



**Projecte d'obres de col·locació, ajudes de paletaeria i Seguretat i salut per al
subministrament de l'equipament escènic de l'edifici Casino de Rubí.**

MEMÒRIA





ÍNDEX

1. ANTECEDENTS I DADES DEL PROJECTE
2. TECNIC REDACTOR
3. OBJECTE DEL PROJECTE
4. SITUACIÓ ACTUAL
5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
6. SERVEIS AFECTATS
7. BENS I DRETS AFECTATS
8. TERMINI D'EXECUCIÓ
9. SEGURETAT I SALUT
10. CONTROL DE QUALITAT
11. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA
12. REVISIÓ DE PREUS
13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
14. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE
15. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

ANNEXES

PLA DE TREBALL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. PLANOLS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PRESSUPOST

ESTAT D'AMIDAMENTS

PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS I i II

QUADRE DE DESCOMPOSATS

RESUM DE PRESSUPOST

LLISTAT ESTADÍSTIC (materials, maquinària, ma d'obra)



1. ANTECEDENTS I DADES DEL PROJECTE

El mes de març de 2018, l'Ajuntament de Rubí va presentar el "Projecte Executiu de Rehabilitació de l'Edifici Casino" a la localitat de Rubí.

Dins el Projecte Executiu presentat s'hi inclouen les instal·lacions i infraestructures principals per a poder allotjar tots els elements i equips escenotècnics necessaris.

Posteriorment, el Promotor del Projecte (Ajuntament de Rubí), encarrega a l'empresa Gobelin Projectes, SL amb NIF B65772493, la redacció del Projecte de "Subministrament de l'Equipament Escènic del Casino".

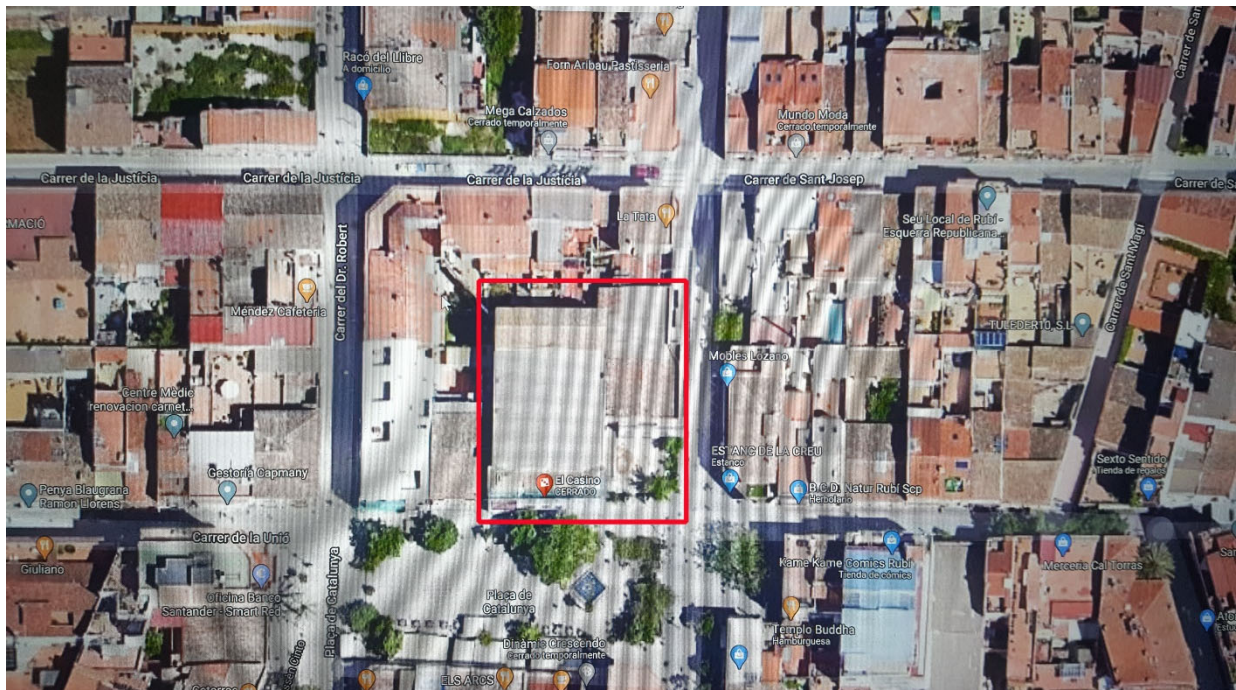
El present projecte d'obra anomenat "Projecte complementari d'obres per al Subministrament de l'Equipament Escènic del Casino."

El Projecte complementari d'obra per al subministrament, es un projecte que preveu els elements necessaris d'obra per a la correcta execució dels diferents subministraments. Col·locacions, instal·lacions i diferents treballs requerits dels diferents oficis professionals en obra.

Dades del Projecte

EMPLAÇAMENT

L'emplaçament del projecte es troba a: EDIFICI CASINO ESPAÑOL, Plaça Catalunya 1-2 08191 Rubí (Barcelona).



PROMOTOR

El promotor és: Ajuntament de Rubí
NIF P0818300F
Pl. Pere Aguilera, 1
08191 Rubí

2. TECNIC REDACTOR

El tècnic redactor del present projecte es l'Arquitecte Guillem Castellví Sanagustín, Arquitecte col·legiat núm. 44.0112/4 amb domicili al carrer Vic,10 08173 de Sant Cugat del Vallès.

3. OBJECTE DEL PROJECTE

El Projecte complementari d'obra per al subministrament, es un projecte que preveu els elements necessaris d'obra per a la correcta execució dels diferents subministraments. Col·locacions, instal·lacions i diferents treballs requerits dels diferents oficis professionals en obra.

4. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment l'edifici del Casino es troba en fase d'obres de rehabilitació, seguint el "Projecte Executiu de Rehabilitació de l'Edifici Casino".

Es preveu que en una fase posterior, quan l'estat de l'obra ho permeti, el Promotor procedeixi a la execució dels subministraments necessaris, i la execució del present estudi.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

El Projecte complementari d'obra per al subministrament, es un projecte que preveu els elements necessaris d'obra per a la correcta execució dels diferents subministraments. Col·locacions, instal·lacions i diferents treballs requerits dels diferents oficis professionals en obra.

El projecte inclou els treballs de ajudes d'obres, dels oficis de ram de paleta, electricista, Manyà, guixaire i pintor.

Per a la col·locació i posada en funcionament dels diferents equipaments tècnics escenotècnics, seran necessaris treballs de perforacions a revestiments, trepants i forats a formigó, perfils metàl·lics i elements de fusteria.
També caldrà la obertura i tancament de regates, instal·lació de petits trams de tubs, passa-tubs i canals per a alimentació elèctrica i de senyal d'alguns dels elements.
També es preveu la utilització de medis auxiliars com plataforma elevadora, petita maquinària i eines.
El present projecte també preveu la execució del Pla de Seguretat i Salut preceptiu.

6. SERVEIS AFECTATS

Per a la posta a punt de les noves casetes provisionals, caldrà connectar totes les instal·lacions d'aquestes, a les instal·lacions que es detallen tant als plànols com als amidaments d'aquest projecte, i és per això que caldrà manipular les instal·lacions existents al camp.

Aquesta manipulació comportarà talls ocasionals en els subministres de les instal·lacions per tal de realitzar les instal·lacions amb seguretat.

7. BENS I DRETS AFECTATS

No hi ha bens i drets afectats.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució del següent projecte és: SIS MESOS.

9. SEGURETAT I SALUT

En compliment del Reial Decret 604/2006 del 19 de maig, pel que es modifica el Reial Decret 39/1997,

del 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD2177/2004 i a les recomanacions establertes a la "Guia Técnica" publicada pel INSH, resulta preceptiu per a les obres pel present projecte un estudi de seguretat i salut que s'adjunta a l'annex número 2.

10. CONTROL DE QUALITAT

Les despeses que s'originin com a conseqüència dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra i dels informes específics que s'emeten per ordre de la Direcció de l'obra, que resultin pertinents en cada cas, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària i estan inclosos en el pressupost del projecte proporcionalment als preus unitaris fins el 1,5% del pressupost d'execució material.

11. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

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

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

12. REVISIO DE PREUS

En tenir un termini d'execució de quatre mesos, no caldrà fer revisió de preus.

13. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment de l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no cal determinar la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres, donat que l'obra no supera l'import de 500.000€.

Tot que no és necessari ni obligatori, per a la execució del contracte, es recomana que el contractista acrediti la classificació C4-1.

14. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	39.210,57€
DESPESES GENERALS (13%)	5.097,37€
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	2.352,63€
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC)	46.660,57€
<u>IVA (21%)</u>	<u>9.798,72€</u>
PRESSUPOST ESTIMAT PER CONTRACTE (PEC)	56.459,29€

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a (CINQUANTA-SIS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)

15. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Per a les especificacions tècniques relatives a materials, mà d'obra i tècniques d'execució que no estiguin expressament especificades en la documentació, regiran les disposicions contingudes en el Codi Tècnic de l'Edificació. A més s'exigirà el compliment de les següents normes:

UNE-CWA15902-1:2008 Equips d'elevació i suspensió de càrregues en escenaris i altres àrees de producció dins de la indústria de l'entreteniment.

Real Decret 1435/1992 i modificacions posteriors que adapta la directiva 89/392/CEE i modificacions posteriors sobre màquines a la legislació espanyola.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002 de 2 d'Agost, tant les normes de caràcter general com les prescripcions complementàries.

Directiva 2004/108/CE sobre la compatibilitat electromagnètica transposada a la normativa espanyola pel RD. 1580/2006, de 22 de desembre.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Document Bàsic SI del Codi Tècnic de la Construcció Reial Decret 314/2006 del 17 de Març.

EA-95 Norma bàsica de l'edificació per a estructures d'acer laminat en edificació.

Norma UNE 14.035 Sobre el càlcul de les soldadures en angle.

Norma UNE 13200 - Instal·lacions per a espectadors

DIN 4113 Parts 1, 2 i 3 Construccions d'alumini sota una càrrega predominantment estàtica.

DIN 4112 Estructures temporals, atraccions de fira, directrius per dimensionar i construir.

DIN 1055 Acció sobre estructures - tota la Part 4.

DIN 18800 Estructures d'acer.

Per a les instal·lacions de telecomunicacions:

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005);
modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011).

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de

telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011 ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011).

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios Orden ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006).

A Sant Cugat del Vallès el 16 de juliol de 2020

GOBELIN PROJECTES,S.L.



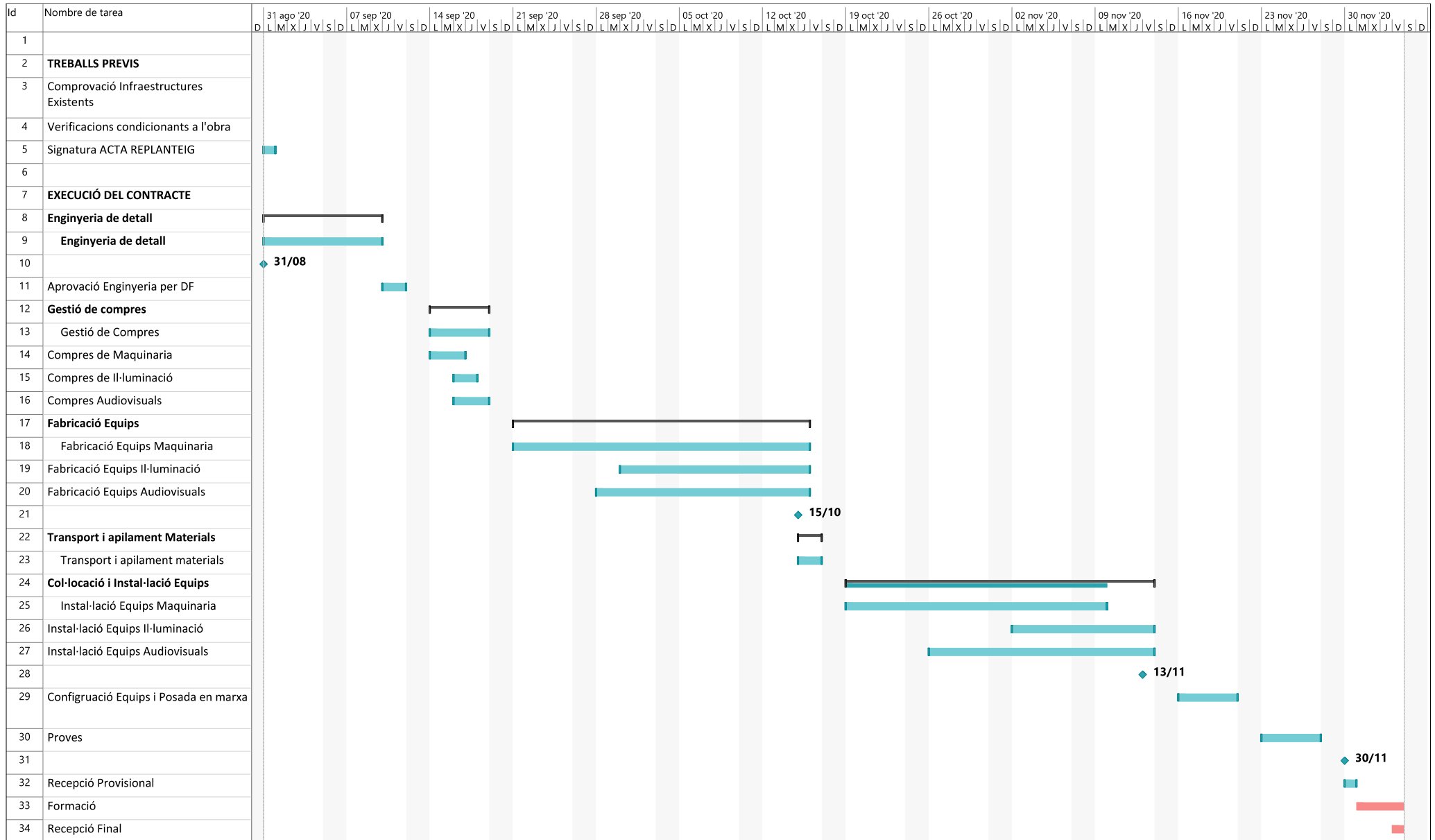
GOBELIN
PROJECTES

Guillem Castellví Sanagustín
Arquitecte col·legiat núm. 44.0112/4





PLA DE TREBALL



Proyecto: Cronograma OBRA_s
 Fecha: vie 17/07/20

Tarea	█	Tarea inactiva	█	Informe de resumen manual	█	Hito externo	◆	Progreso manual	█
División	.....	Hito inactivo	◆	Resumen manual	┌───┐	Fecha límite	↓		
Hito	◆	Resumen inactivo	█	solo el comienzo	┌───┐	Tareas críticas	█		
Resumen	┌───┐	Tarea manual	█	solo fin	└───┘	División crítica	.....	
Resumen del proyecto	┌───┐	solo duración	█	Tareas externas	█	Progreso	█		



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,51 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,51 €
A04-FEPZ	h	Cap d'obra	32,69 €
A08-0004	h	Encarregat d'obra	28,35 €
A0D-0007	h	Manobre	21,17 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	21,17 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,89 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,36 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,21 €
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	25,36 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,21 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,36 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,36 €
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	41,22 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,29 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22 €
C20D-FEQ6	h	Màquina de fer regates	1,71 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,39 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,45 €
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,60 €
B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	5,19 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17 €
B0Y0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,93 €
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	7,52 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	12,26 €
B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	2,77 €
B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,15 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	12,48 €
BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	178,81 €
BB40-H6BW	m	Barrera antienlluement formada per malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, inclòs cable tensor i part proporcional de pal d'acer 20x30x820 mm cada 4 mm	18,59 €
BB91-H5EX	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60x60 cm, amb suport per a fixar mecànicament	352,31 €
BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	21,05 €
BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	246,05 €
BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	26,17 €
BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04 €
BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,15 €
BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	168,47 €
BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	108,03 €
BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42 €
BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		88,91 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
				Subtotal...	21,89000	21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,03000 =	25,88560	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,55000 =	39,34900	
				Subtotal...	65,55460	65,55460
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21890
			COST DIRECTE			88,90950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,90950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				23,18 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 23,18000 =	23,18000		
					Subtotal...	23,18000	23,18000	
					COST DIRECTE		23,18000	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,18000	
	PY01-615A	u	Collat d'ancoratge metàl·lic de passamà, col·locat amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				3,03 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600		
					Subtotal...	2,53600	2,53600	
	Materials:							
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0051	x 88,90950 =	0,45344		
					Subtotal...	0,45344	0,45344	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03804	
					COST DIRECTE		3,02748	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,02748	
P- 1	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000				15,04 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x 21,17000 =	14,81900		
					Subtotal...	14,81900	14,81900	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22229	
					COST DIRECTE		15,04129	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,04129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 3	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat				25,29 €
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	22,51000 =	1,57570	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	25,36000 =	17,75200	
					Subtotal...	19,32770	19,32770
	Materials:						
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,255 x	12,26000 =	3,12630	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	12,48000 =	2,54592	
					Subtotal...	5,67222	5,67222
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28992
					COST DIRECTE		25,28984
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,28984
P- 4	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat				3,65 €
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000	
					Subtotal...	3,50765	3,50765
	Materials:						
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,612 x	0,15000 =	0,09180	
					Subtotal...	0,09180	0,09180
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05261
					COST DIRECTE		3,65206
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,65206
P- 5	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat				2,89 €
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	22,51000 =	0,22510	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	2,76110	2,76110
	Materials:						
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,612 x	0,15000 =	0,09180	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	0,09180	0,09180
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04142
				COST DIRECTE		2,89432
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,89432
P- 6	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		4,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000
				Subtotal...		3,50765
	Materials:					
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,040 x	12,26000 =	0,49040
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,025 x	12,48000 =	0,31200
				Subtotal...		0,80240
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05261
				COST DIRECTE		4,36266
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,36266
P- 7	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		4,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000
				Subtotal...		3,50765
	Materials:					
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,0714 x	5,19000 =	0,37057
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,0408 x	7,52000 =	0,30682
				Subtotal...		0,67739
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05261
				COST DIRECTE		4,23765
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,23765

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 8	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2	Rend.: 1,000			10,52 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	25,36000 =	7,60800	
					Subtotal...	7,60800	7,60800
	Materials:						
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	1,000 x	2,77000 =	2,77000	
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,153 x	0,15000 =	0,02295	
					Subtotal...	2,79295	2,79295
	Altres:						
	B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,255 x	=		
					Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11412
				COST DIRECTE			10,51507
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,51507
P- 9	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	Rend.: 1,000			9,23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	6,34000	6,34000
	Materials:						
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	1,000 x	2,77000 =	2,77000	
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,153 x	0,15000 =	0,02295	
					Subtotal...	2,79295	2,79295
	Altres:						
	B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,255 x	=		
					Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09510
				COST DIRECTE			9,22805
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,22805

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	PB11-H83W	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000 209,05 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x 21,17000 = 7,40950
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R x 25,36000 = 17,75200
				Subtotal... 25,16150 25,16150
	Materials:			
	BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	1,000 x 178,81000 = 178,81000
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050 x 88,90950 = 4,44548
				Subtotal... 183,25548 183,25548
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,62904
				COST DIRECTE 209,04602
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 209,04602
P- 11	PB40-H96K	m	Barrera antiennluernant formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m	Rend.: 1,000 26,89 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x 21,17000 = 2,11700
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x 25,36000 = 5,07200
				Subtotal... 7,18900 7,18900
	Materials:			
	BB40-H6BW	m	Barrera antiennluernant formada per malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, inclòs cable tensor i part proporcional de pal d'acer 20x30x820 mm cada 4 mm	1,050 x 18,59000 = 19,51950
				Subtotal... 19,51950 19,51950
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,17973
				COST DIRECTE 26,88822
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,88822
P- 12	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	Rend.: 1,000			280,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,900 /R x	22,51000 =	20,25900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,536 /R x	26,21000 =	14,04856	
					Subtotal...	34,30756	34,30756
	Materials:						
	BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000 x	246,05000 =	246,05000	
					Subtotal...	246,05000	246,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,51461
					COST DIRECTE		280,87217
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		280,87217
P- 13	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			33,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,21000 =	3,93150	
					Subtotal...	7,30800	7,30800
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x	26,17000 =	26,17000	
					Subtotal...	26,51000	26,51000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10962
					COST DIRECTE		33,92762
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,92762
P- 14	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			28,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,21000 =	3,93150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	7,30800	7,30800
	Materials:							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	21,05000 =	21,05000	
						Subtotal...	21,39000	21,39000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,10962
						COST DIRECTE		28,80762
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,80762
P- 15	PB92-H8NT	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament			Rend.: 1,000		362,54 €
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,21000 =	5,24200	
						Subtotal...	9,74400	9,74400
	Materials:							
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5EX	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60x60 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	352,31000 =	352,31000	
						Subtotal...	352,65000	352,65000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,14616
						COST DIRECTE		362,54016
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		362,54016
P- 16	PBB0-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.: 1,000		35,37 €
	Mà d'obra:							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,17000 =	21,17000	
						Subtotal...	21,17000	21,17000
	Materials:							
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000 =	8,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 = 5,95000
						Subtotal... 13,99000 13,99000
						DESPESES AUXILIARS 1,00% 0,21170
						COST DIRECTE 35,37170
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 35,37170
P- 17	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinària per a fer reparacions			Rend.: 1,000 21,49 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	21,17000 = 21,17000
						Subtotal... 21,17000 21,17000
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,31755
						COST DIRECTE 21,48755
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 21,48755
P- 18	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària			Rend.: 1,000 30,44 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,89000 = 21,89000
						Subtotal... 21,89000 21,89000
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,000	/R x	8,22000 = 8,22000
						Subtotal... 8,22000 8,22000
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,32835
						COST DIRECTE 30,43835
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 30,43835
P- 19	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària			Rend.: 1,000 7,61 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	21,89000 = 5,47250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		5,47250
						5,47250
	Maquinària:					
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x	8,22000 =	2,05500
				Subtotal...		2,05500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,08209
				COST DIRECTE		7,60959
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,60959
P- 20	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb picola buida de corona de vidia, en vertical i inclinat	Rend.: 1,000		26,53 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	0,428 /R x	21,17000 =	9,06076
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,428 /R x	25,36000 =	10,85408
				Subtotal...		19,91484
	Maquinària:					
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,353 /R x	8,22000 =	2,90166
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,398 /R x	8,58000 =	3,41484
				Subtotal...		6,31650
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,29872
				COST DIRECTE		26,53006
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,53006
P- 21	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		30,08 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x	21,17000 =	29,63800
				Subtotal...		29,63800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,44457
				COST DIRECTE		30,08257
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,08257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 23	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm				13,32 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	21,17000 =	10,58500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	13,12100	13,12100
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19682
					COST DIRECTE		13,31781
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,31781
P- 24	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc				18,58 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	21,17000 =	15,87750	
					Subtotal...	15,87750	15,87750
	Maquinària:						
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,750 /R x	3,29000 =	2,46750	
					Subtotal...	2,46750	2,46750
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23816
					COST DIRECTE		18,58316
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,58316
P- 25	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim				7,72 €
	Mà d'obra:						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	2,53600	2,53600
	Materials:						
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	1,000 x	5,15000 =	5,15000	
					Subtotal...	5,15000	5,15000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03804
					COST DIRECTE		7,72404
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,72404

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	Y2110001	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers. Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconexió de neutre. Filtres toroïdals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilinguatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm ² . Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 591,76 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x 22,51000 = 135,06000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000 /R x 26,21000 = 131,05000
				Subtotal... 266,11000 266,11000
	Maquinària:			
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
				Subtotal... 26,70000 26,70000
	Materials:			
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,200 x 168,47000 = 33,69400
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	2,000 x 108,03000 = 216,06000
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	10,000 x 0,42000 = 4,20000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000 x 0,38000 = 3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000 x 4,12000 = 41,20000
				Subtotal... 298,95400 298,95400
				COST DIRECTE 591,76400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU	
						591,76400	
P- 27	Y2110002	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000		456,47 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x	22,51000 =	135,06000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x	26,21000 =	52,42000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	26,21000 =	131,05000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,000 /R x	41,22000 =	41,22000	
					Subtotal...	359,75000	359,75000
	Maquinària:						
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	6,000 /R x	3,29000 =	19,74000	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	8,000 /R x	3,39000 =	27,12000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000 /R x	4,45000 =	8,90000	
					Subtotal...	55,76000	55,76000
	Materials:						
	B0Y0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	15,000 x	0,93000 =	13,95000	
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250 x	108,03000 =	27,00750	
					Subtotal...	40,95750	40,95750
					COST DIRECTE		456,46750
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		456,46750
P-28	Y211003	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciosos màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000		623,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A01-FEPH		h	Ajudant muntador	8,000 /R x	22,51000 =	180,08000
A0F-000E		h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	26,21000 =	104,84000
A0F-000R		h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	26,21000 =	209,68000
A0K-002B		h	Tècnic mig o superior	1,500 /R x	41,22000 =	61,83000
					Subtotal...	556,43000
Maquinària:						
C202-005P		h	Talladora amb disc de carborúndum	6,000 /R x	3,29000 =	19,74000
C20G-00DT		h	Màquina taladradora	2,000 /R x	3,39000 =	6,78000
C20K-00DP		h	Regle vibratori	0,000 /R x	4,45000 =	
					Subtotal...	26,52000
Materials:						
B0Y0-0B2V		u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	15,000 x	0,93000 =	13,95000
BG59-0D9Y		u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250 x	108,03000 =	27,00750
					Subtotal...	40,95750
				COST DIRECTE		623,90750
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		623,90750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	Y211004	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena. Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament	Rend.: 1,000 187,23 €
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	Unitats: 2,000 /R x Preu €: 22,51000 = Parcial: 45,02000 Import: 104,94500
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,21000 = 13,10500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,500 /R x 41,22000 = 20,61000
			Subtotal...	104,94500
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000 /R x 3,39000 = 6,78000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000 /R x 4,45000 = 8,90000
			Subtotal...	15,68000
	Materials:			
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,200 x 108,03000 = 21,60600
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000 x 0,38000 = 3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000 x 4,12000 = 41,20000
			Subtotal...	66,60600
			COST DIRECTE	187,23100
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	187,23100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	Y211005	u	Col·locació i instal·lació de Truss triangular. Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 246,62 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 22,51000 = 45,02000
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x 21,17000 = 42,34000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 26,21000 = 52,42000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,200 /R x 41,22000 = 8,24400
				Subtotal... 148,02400 148,02400
	Maquinària:			
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,000 /R x 4,45000 =
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	2,500 /R x 39,44000 = 98,60000
				Subtotal... 98,60000 98,60000
				COST DIRECTE 246,62400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 246,62400
P- 31	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 338,67 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 22,51000 = 67,53000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x 26,21000 = 52,42000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x 26,21000 = 78,63000
				Subtotal... 198,58000 198,58000
	Maquinària:			
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,200 /R x 8,22000 = 1,64400
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000 /R x 3,39000 = 6,78000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	3,000 /R x 4,45000 = 13,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 114,96 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 22,51000 = 67,53000
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000 /R x 21,17000 = 42,34000
				Subtotal... 109,87000 109,87000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,500 /R x 3,39000 = 5,08500
				Subtotal... 5,08500 5,08500
				COST DIRECTE 114,95500
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 114,95500
P- 34	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range	Rend.: 1,000 839,14 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000 /R x 22,51000 = 270,12000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x 26,21000 = 209,68000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x 41,22000 = 82,44000
				Subtotal... 562,24000 562,24000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,000 /R x 3,39000 = 13,56000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	6,000 /R x 39,44000 = 236,64000
				Subtotal... 276,90000 276,90000
				COST DIRECTE 839,14000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							839,14000
P- 35	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer	Rend.: 1,000			657,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	22,51000 =	180,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	26,21000 =	209,68000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x	41,22000 =	82,44000	
					Subtotal...	472,20000	472,20000
	Maquinària:						
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,000 /R x	3,39000 =	10,17000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,000 /R x	4,45000 =	17,80000	
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	4,000 /R x	39,44000 =	157,76000	
					Subtotal...	185,73000	185,73000
					COST DIRECTE		657,93000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		657,93000
P- 36	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks	Rend.: 1,000			1.551,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	32,000 /R x	22,51000 =	720,32000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	16,000 /R x	26,21000 =	419,36000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	10,000 /R x	41,22000 =	412,20000	
					Subtotal...	1.551,88000	1.551,88000
					COST DIRECTE		1.551,88000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.551,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p.1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCA)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V). Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent	Rend.: 1,000 54,92 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200 /R x 22,51000 = 27,01200
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 53,22200 53,22200
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,500 /R x 3,39000 = 1,69500
				Subtotal... 1,69500 1,69500
				COST DIRECTE 54,91700
				DESPESES INDIRECTES 0,00% 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 54,91700
P- 38	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32" a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 52,11 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 48,72000 48,72000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000 /R x 3,39000 = 3,39000
				Subtotal... 3,39000 3,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 52,11000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 52,11000
P- 39	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42'' a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 52,11 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 48,72000 48,72000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000 /R x 3,39000 = 3,39000
				Subtotal... 3,39000 3,39000
				COST DIRECTE 52,11000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 52,11000
P- 41	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control	Rend.: 1,000 450,49 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x 22,51000 = 135,06000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,21000 = 104,84000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,000 /R x 41,22000 = 41,22000
				Subtotal... 281,12000 281,12000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	6,000 /R x 3,39000 = 20,34000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
				Subtotal... 47,04000 47,04000
	Materials:			
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,250 x 168,47000 = 42,11750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250	x	108,03000 =	27,00750
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	15,000	x	0,42000 =	6,30000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	15,000	x	0,38000 =	5,70000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000	x	4,12000 =	41,20000
						Subtotal...	122,32500
							122,32500
						COST DIRECTE	450,48500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	450,48500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 27

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU
				Unitats	Preu €	Parcial
P- 2	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat			40,33 €
	Partides d'obra:					
	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	1,000	x 15,04129 =	15,04129
	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	1,000	x 25,28984 =	25,28984
					Subtotal...	40,33113
						40,33113
					COST DIRECTE	40,33113
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,33113
P- 22	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus			7,96 €
	Partides d'obra:					
	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,015	x 23,18000 =	0,34770
	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	1,000	x 7,60959 =	7,60959
					Subtotal...	7,95729
						7,95729
					COST DIRECTE	7,95729
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,95729
P- 40	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control			614,99 €
	Mà d'obra:					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x 22,51000 =	135,06000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x 26,21000 =	157,26000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000	/R x 41,22000 =	82,44000
					Subtotal...	374,76000
						374,76000
	Materials:					
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	40,000	x 0,17000 =	6,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,200	x	168,47000 =	33,69400
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,200	x	108,03000 =	21,60600
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	10,000	x	0,42000 =	4,20000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000	x	0,38000 =	3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000	x	4,12000 =	41,20000
						Subtotal...	111,30000
	Partides d'obra:						111,30000
	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions	6,000	x	21,48755 =	128,92530
						Subtotal...	128,92530
						COST DIRECTE	614,98530
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	614,98530

Projecte d'obres de col·locació, ajudes de paletaeria i Seguretat i salut per al subministrament de l'equipament escènic de l'edifici Casino de Rubí.

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : AJUNTAMENT DE RUBI
Representant : SÍLVIA SALUEÑA

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : GUILLEM CASTELLVÍ SANAGUSTÍN
Titulació/ns : Arquitecte
Col·legiat núm. : 44.0112/4
Despatx professional : Carrer Vic,10
Població : 08173 de Sant Cugat del Vallès.

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : GUILLEM CASTELLVÍ SANAGUSTÍN
Titulació/ns : Arquitecte
Col·legiat núm. : 44.0112/4
Despatx professional : Carrer Vic,10
Població : 08173 de Sant Cugat del Vallès.

4.2. Situació

Carrer,plaça : EDIFICI CASINO ESPAÑOL, Plaça Catalunya 1-2
Codi Postal : 08191
Població : Rubí

4.3. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.4. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.5. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Operadors de maquinària d'elevació.
Ofials 1^a Electricitat
Ofials 1^a Pintura
Ofials 1^a Guixaire
Manobre
Manobre especialista
Ajudant
Tècnic mig o superior
Muntadors d'estructura metàl·lica
Metal·listes
Regaters
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.6. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma oritzontal)
Plataformes mòbils elevadores (tisores)
Carretó elevador

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A”, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B”, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisoires, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisoires,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

8. **TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES**

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

8.1. **Manipulació**

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquuats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

8.2. **Delimitació / condicionament de zones d'apilament**

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.

- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

fons de l'excavació.

9. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

9.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

9.2. **Ordre d'execució dels treballs**

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

9.3. **Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució**

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

10. **SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU**

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acció Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

11. **MEDIAMBIENT LABORAL**

11.1. **Agents atmosfèrics**

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

11.2. **Il·luminació**

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
- 100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
- 200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
- 300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
- 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

11.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototralla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

11.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres

- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Us d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

11.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

11.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10⁻⁶ cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescent i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indègudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
- Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excedits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als

recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular. Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

11.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplent de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplent de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la

dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

12. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats
HX11X001	u	Equip d'encofrat de mur de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, altres treballs en alçària
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada amb per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m sistema de seguretat integrat
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X009	u	Pont penjant metàl·lic suspès amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	u	Premarc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustra de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladriu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE 76-502 (HD-1000)
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçària
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	u	Estrebat i apuntament interior de rases amb escuts i estampadors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorades a l'estructura
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor

HX11X046	u	Estrebatde pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntamentde talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liquies, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenedor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X069	u	Ventosa de seguretat per a la manipulació de vidres
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manipulació de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X072	u	Detector de tempestes portàtil per treballs de voladures
HX11X073	u	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs
HX11X074	u	Detector de gasos portàtil
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fixe amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X081	m	Tanca de 2 m d'alçària, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X090	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

14. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

15. **SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT**

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

15.2. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols. En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

15.3. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

15.4. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient,
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- h) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- i) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- j) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- k) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- l) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc.,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret

135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

15.5. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinard. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

16. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

16.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

Guillem Castellví Sanagustín
Arquitecte col·legiat núm. 44.0112/4



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Ajudes paletaeria

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Casino, a la localitat de Rubí.		
Situació:			
Municipi :	RUBÍ	Comarca :	BARCELONA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedroplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 †	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	si		si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 †	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 †		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es refiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedregues	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
arres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no / si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no / no
No especials	Contenedor per Metalls	no / no
	Contenedor per Fustes	no / no
	Contenedor per Plàstics	no / no
	Contenedor per Vidre	no / no
	Contenedor per Paper i cartó	no / no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no / no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si / si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Ajudes paletaeria

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	<input type="checkbox"/>
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	<input type="checkbox"/>
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	<input type="checkbox"/>

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa, residus Generals	C.DE TRIATGE BCN, SA	Pol.Ind.Zona Franca, sector B,60	E-790.02

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³ 12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €) 5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³ 4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³ 15,00
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport 0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³ 5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³ 70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartó	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
		0,00	100,00	0,00	0,00

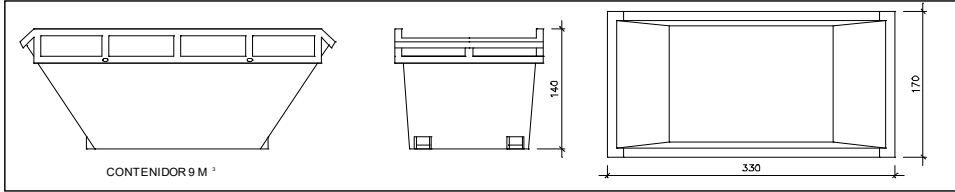
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **100,00 €**

El volum dels residus és de : **0,00 m³**

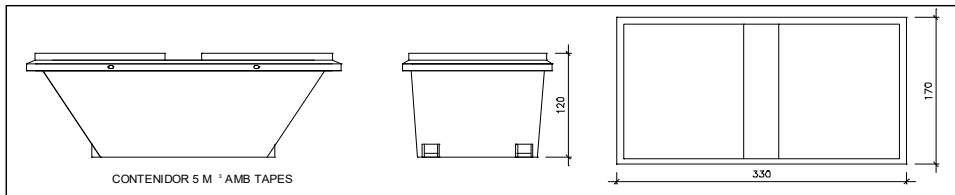
El pressupost de la gestió de residus és de : 110,13 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



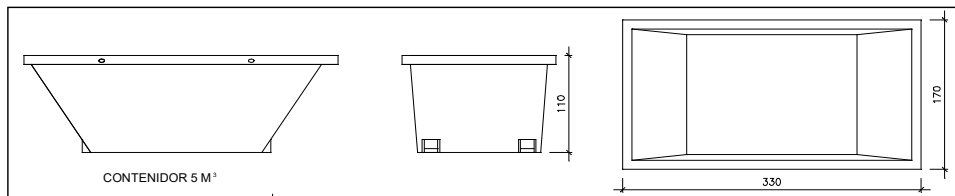
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats -



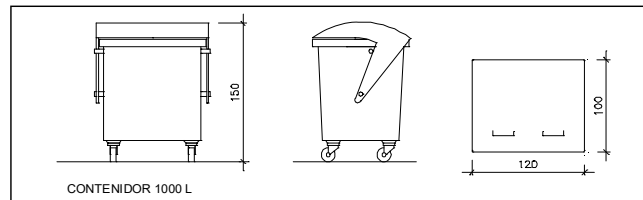
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



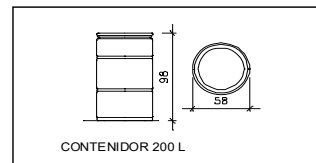
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats 3



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats 3

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 0,00 T	0,00 %	0,00 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de RUBÍ

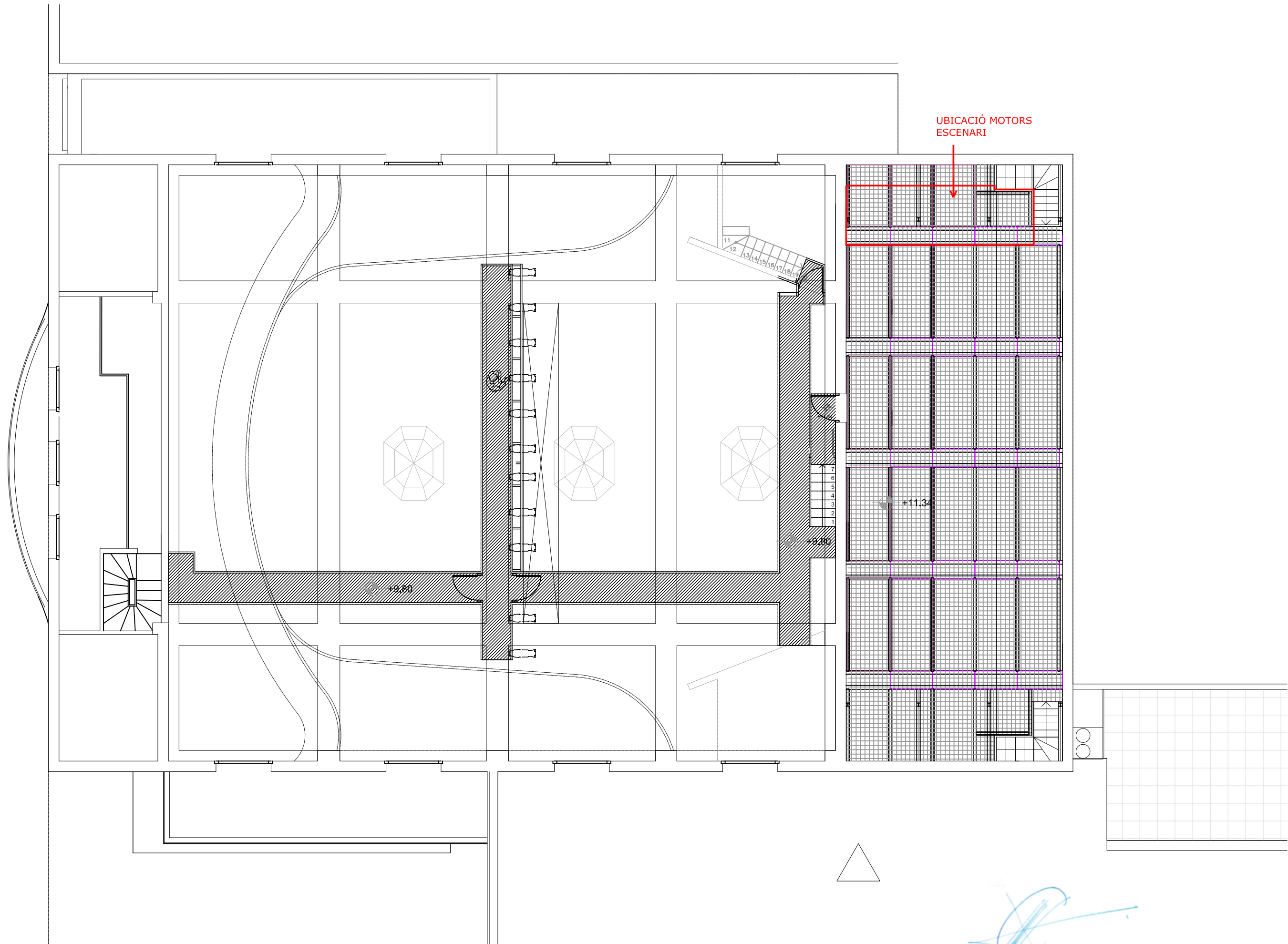
Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0,8 T	11 euros/T	8,80 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,8 Tones
Total fiança **			150,00 euros

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

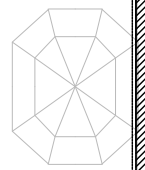
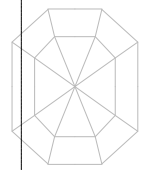
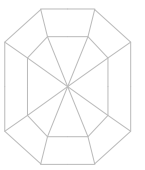
** Fiança mínima 150€



PLÀNOLS



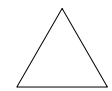
UBICACIÓ MOTORS
ESCENARI



+11.34

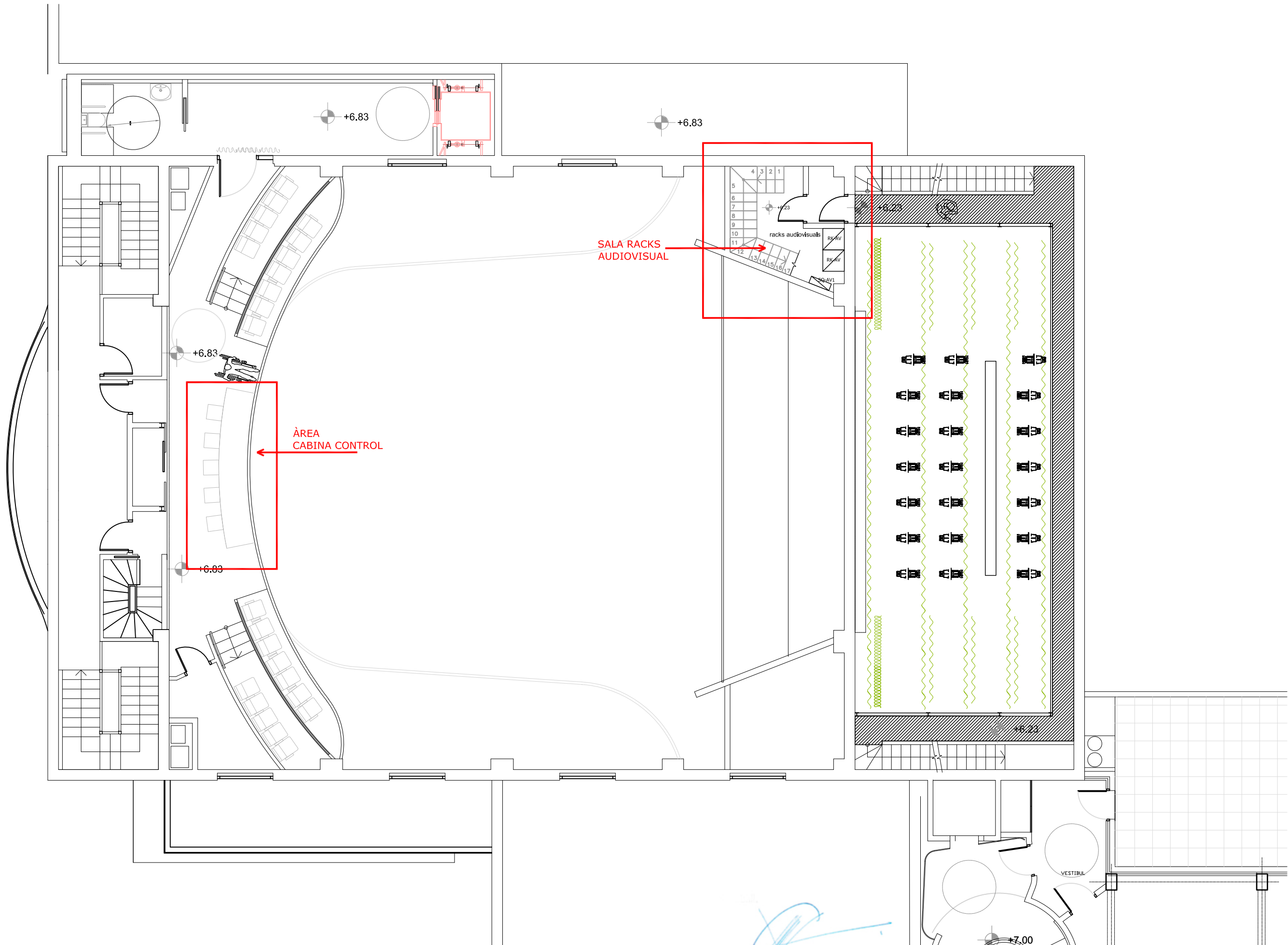
+9.80

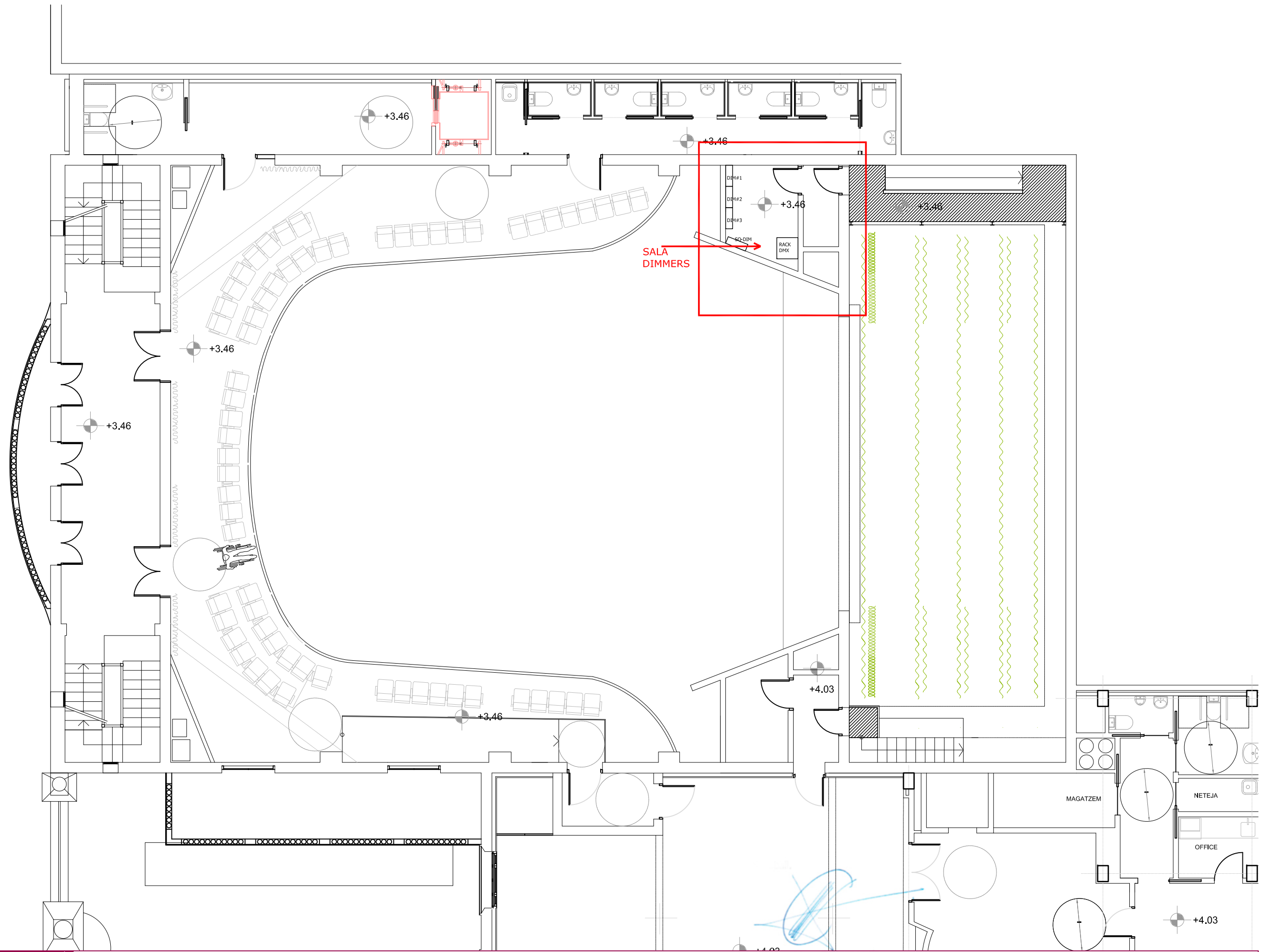
+9.80

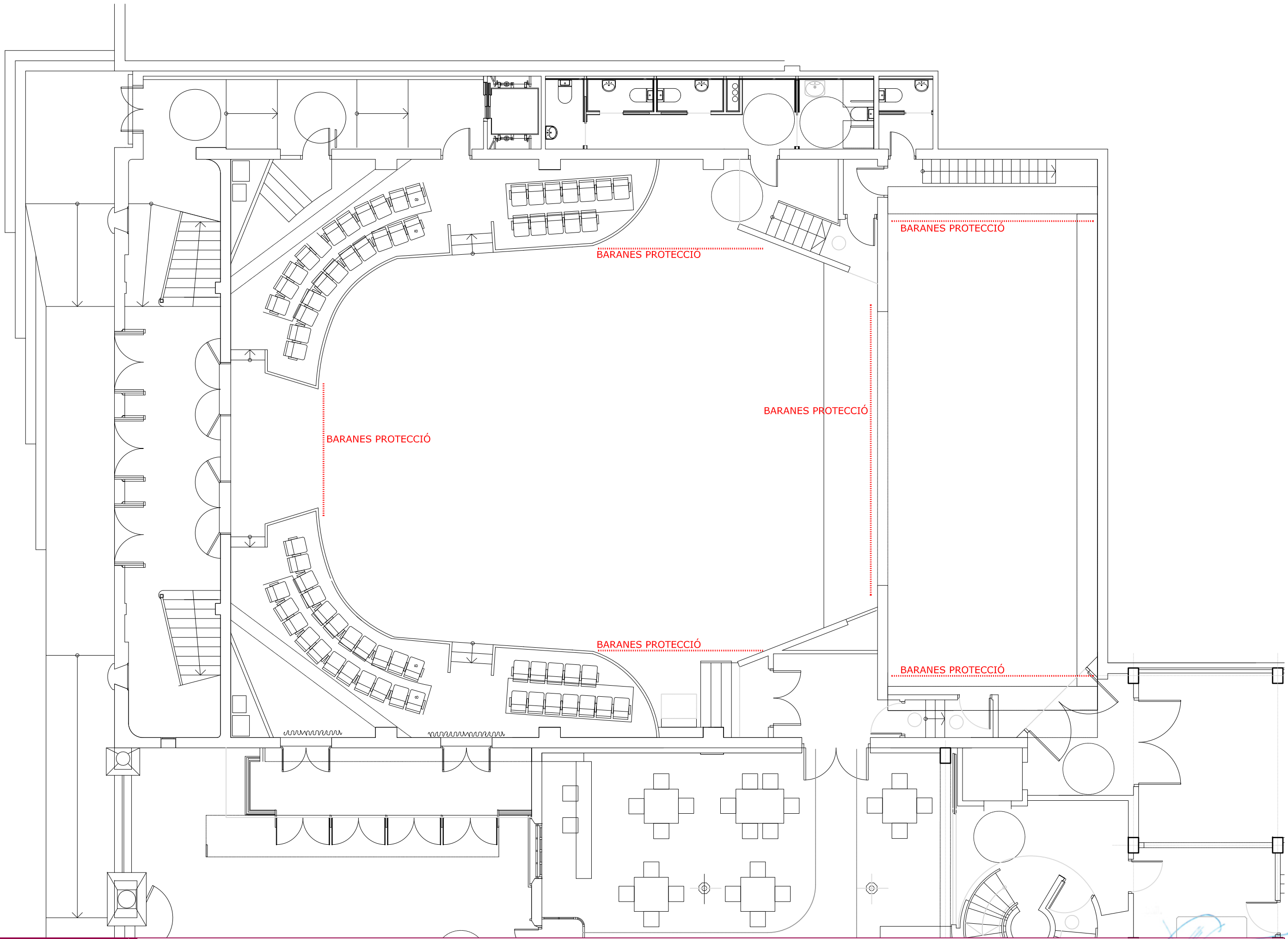


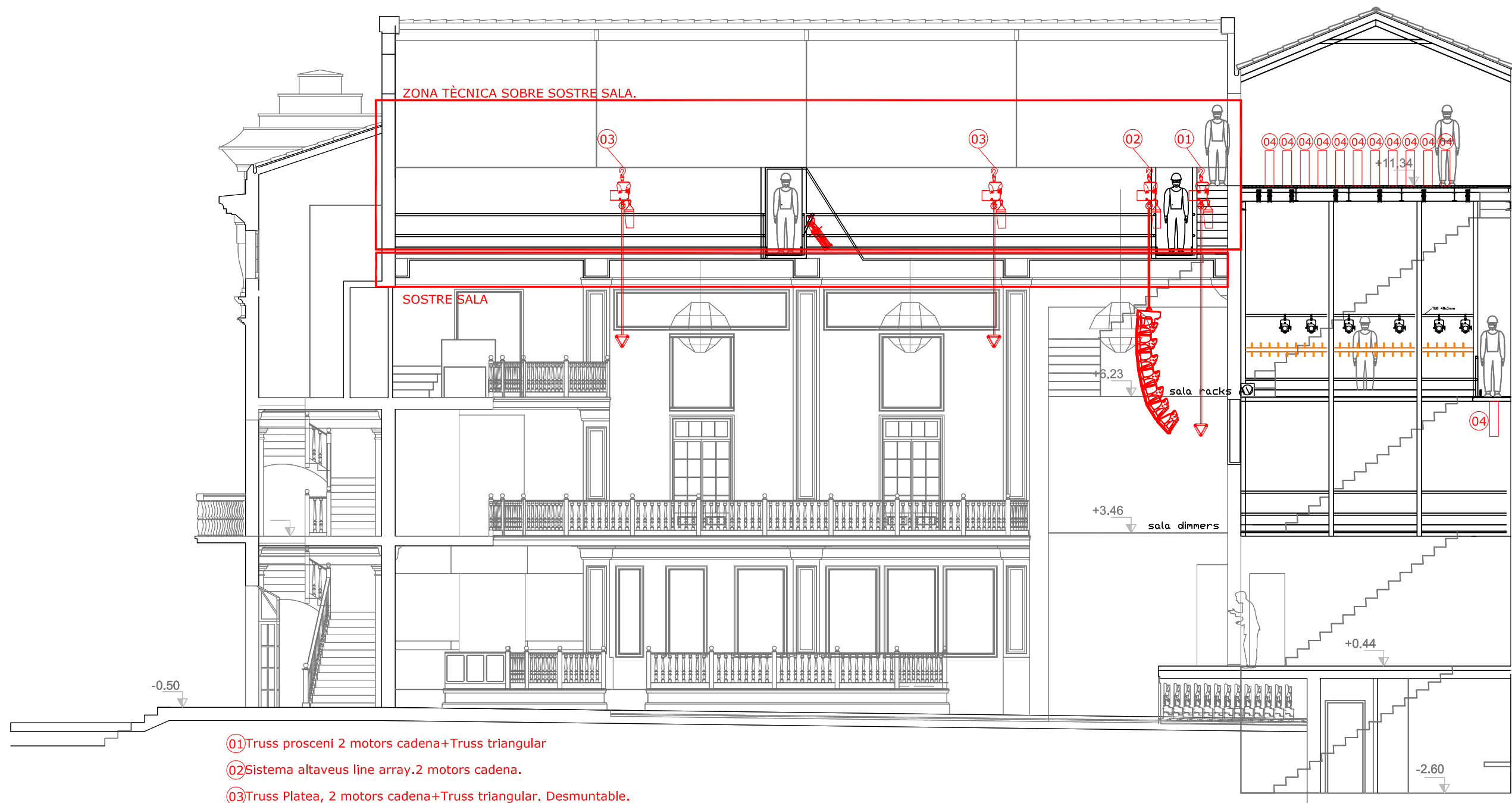
[Handwritten signature]











- ① Truss prosceni 2 motors cadena+Truss triangular
- ② Sistema altaveus line array.2 motors cadena.
- ③ Truss Platea, 2 motors cadena+Truss triangular. Desmuntable.
- ④ Motors Escenari



**Projecte complementari d'obres per al Subministrament de l'Equipament Escènic del
Casino, a la localitat de Rubí.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS





CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

INDEX

1.- CONDICIONS GENERALS	p.3
2.- CONDICIONS PARTIDES AJUDES	
3.-CONDICIONS PARTIDES SEGURETAT I SALUT	



CONDICIONS TÈCNIQUES

1. CONDICIONS GENERALS

El present capítol conté les condicions tècniques per a l'execució del subministrament i la instal·lació dels equips de il·luminació, maquinària escènica i Audiovisuals que forma part del projecte de Rehabilitació del Casino de Rubí.

Les empreses licitadores hauran de presentar una valoració del sistema basada en els equips i components especificats en el present document.

Les referències a marques i models que apareixen en aquesta documentació no són excloents, sinó que pretenen establir els criteris de disseny i els nivells de qualitat i prestacions que s'exigiran a les instal·lacions esceno-tècniques de l'edifici.

Les empreses licitadores podran, sota la seva responsabilitat, presentar propostes alternatives als components, equips i sistemes descrits en aquest plec. Seran preses en consideració sempre que:

- No s'apartin del concepte global de disseny i operació del sistema, segons es descriu en aquest document.
- Siguin compatibles amb la resta de sistemes del projecte.
- Siguin equivalents o superiors en prestacions i qualitat als descrits en el present plec.
- Estiguin suficientment justificades des del punt de vista tècnic.
- No suposin un increment en el cost global del sistema (han d'estar obligatòriament dins del preu de licitació).

Les ofertes hauran d'anar acompanyades de tota la documentació tècnica necessària per avaluar de manera fefaent que les alternatives proposades compleixen aquestes condicions.

En qualsevol cas, totes les propostes alternatives quedaran subjectes a aprovació prèvia per part de la Direcció Tècnica.

Documentació a presentar

Les empreses que es presentin al concurs de licitació per al subministrament i instal·lació de l'equipament de maquinària escènica hauran d'aportar obligatòriament, per tal d'avaluar adequadament la validesa tècnica de l'oferta, la següent documentació:

- Fitxes tècniques i certificats de conformitat i/o homologació de tots els equips oferts.
- Justificació dels factors de seguretat dels components dels equips oferts segons capítol 4.3. "Factors de seguretat en càlcul dels elements mecànics" del present plec, adjuntant les corresponents fitxes tècniques i certificats d'homologació.
- Certificat del nivell SIL del sistema de control ofert per part d'un organisme de certificació independent.
- Manual d'operació del sistema de control en Català o Castellà.

Només es consideraran vàlids els certificats emesos per part d'agències de certificació independents.

Condicions d'execució

L'adjudicatari haurà de coordinar l'execució dels seus treballs amb la resta d'industrials presents a l'obra. En finalitzar aquesta, l'adjudicatari col·laborarà en la confecció de la documentació "As built" de l'edifici, sent únic responsable de que les seves instal·lacions quedin reflectides a la citada documentació tal i com s'ha executat finalment.

Abans de la instal·lació dels materials, aquests seran examinats per la D.F. i no es podrà procedir a la seva instal·lació sense la seva aprovació. La responsabilitat de l'adjudicatari no cessarà fins que s'hagin recepcionat aquests materials.

Subministrament de mostres

Sota requeriment de la Direcció Facultativa, l'adjudicatari estarà obligat a presentar mostres d'aquells components que hagin de ser integrats en l'arquitectura de l'edifici, o que afectin a altres instal·lacions de l'edifici, amb objecte de facilitar la coordinació.

Aprovisionament d'equips

Tots els equips i materials subministrats seran nous, i compliran o excediran les especificacions més actualitzades del fabricant en tots els aspectes.

En cas que els terminis de subministrament de determinats equips o materials puguin influir en els terminis d'execució establerts per la Propietat, serà responsabilitat del Contractista realitzar l'aprovisionament d'aquests equips amb suficient antelació.

Fase de subministrament

Abans d'instal·lar qualsevol equip o infraestructura, l'adjudicatari presentarà a la D.F. els corresponents plànols constructius. Una vegada es realitzi la seva aprovació i resultin degudament signats per la D.F., l'adjudicatari podrà procedir a la seva instal·lació.

L'adjudicatari tindrà l'obligació de retirar i tornar a executar tot aquell treball no realitzat d'acord amb les prescripcions del present plec o amb les instruccions de la D.F.



Substitució d'equipament obsolet

En cas de ser necessària la substitució d'equips, per causes associades a la descatalogació o modificació dels equips inicialment previstos en el present plec i reflectits en la proposta lliurada pel Contractista, aquesta substitució haurà de ser notificada amb antelació a la Direcció

Facultativa, no essent acceptables increments econòmics associats a la mateixa. L'equip substituït haurà de tenir unes característiques tècniques equivalents o superiors a les inicialment previstes, prèvia acceptació per part de la Direcció Facultativa.

Modificacions del sistema

No s'acceptaran modificacions d'equips i increments associats a aquestes modificacions, sempre i quan aquestes no hagin estat demanades per escrit per part de la Propietat o la D.F., mitjançant la sol·licitud de pressupostos d'ampliació i resta de documentació necessària.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Condicions per a l'inici

Tots els treballs d'obra o instal·lacions que no siguin d'obra neta, estaran acabats. El Contractista haurà de netejar, reposar i pintar les superfícies que s'hagin deteriorat com a causa de la seva feina deixant les superfícies tal com li van ser lliurades.

Topografia

Previ als treballs de fabricació, el Contractista haurà d'elaborar una topografia completa de la caixa escènica, i en base a aquesta topografia i a les decisions preses per la Direcció d'Obra (veure Replantejaments) elaborarà els plànols de fabricació.

Qualsevol desajustament entre el que s'ha fabricat i les mesures reals d'obra i qualsevol modificació produïda com a conseqüència de inadequacions entre els elements fabricats i l'obra com



a conseqüència d'errors en l'aixecament topogràfic i / o els plànols de fabricació, o d' errors de fabricació, serà per compte del Contractista.

Sota cap concepte serà eximent d'aquesta responsabilitat del Contractista l'obtenció de informació topogràfica o planimetria a través de tercers, sigui quina sigui la font.

Replantejaments

Un cop fet l'aixecament topogràfic s'analitzaran els possibles desviaments en la construcció de la caixa escènica i les mesures a prendre per corregir-los. El Contractista obtindrà la línia d'eix de l'Escenari i Sala (teòricament la línia pel centre de l'embocadura). La Direcció d'Obra determinarà amb aquest aixecament la posició de la línia 0. Aquesta línia serà la perpendicular a l'eix més propera al mur de boca que permeti el moviment vertical des del nivell ± 0.00 fins al Pinta sense obstruccions.

- Eix longitudinal
- Línia 0
- Punt 0 (encreuament de les dues)

Les dues línies seran perpendiculars (90°). Tots els elements seran paral·lels a una de les dues línies (Per exemple, les barres seran paral·leles a la línia 0, les galeries seran paral·leles a l'eix longitudinal). Els possibles defectes dimensionals de l'obra civil quedaran desplaçats cap al fons i cap als laterals. El Contractista marcarà de forma indeleble en l'obra els punts i línies especificats i serà responsable de mantenir-los visibles tant per a ell com per a altres instal·ladors durant tot el muntatge i també de transportar-los a la senyalització un cop acabats els treballs.

Ajudes i mitjans auxiliars

Es consideren inclosos en els preus de les diferents partides les ajudes de ram de paleta necessàries. Així mateix es consideren inclosos en l'oferta tots els mitjans auxiliars d'elevació, transport, muntatges, etc. o qualsevol altre recurs per a la completa terminació dels treballs descrits.

Segellaments

Tots els buits de pas entre sectors d'incendi utilitzats pel Contractista, tant realitzats per ell com prèviament executats per altres per a ús de les seves instal·lacions, hauran de ser segellats un cop instal·lades les safates, tubs, cables.



NORMATIVA

Per a les especificacions tècniques relatives a materials, mà d'obra i tècniques d'execució que no estiguin expressament especificades en la documentació, regiran les disposicions contingudes en el Codi Tècnic de l'Edificació. A més s'exigirà el compliment de les següents normes:

UNE-CWA15902-1:2008 Equips d'elevació i suspensió de càrregues en escenaris i altres àrees de producció dins de la indústria de l'entreteniment.

Real Decret 1435/1992 i modificacions posteriors que adapta la directiva 89/392/CEE i modificacions posteriors sobre màquines a la legislació espanyola.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002 de 2 d'Agost, tant les normes de caràcter general com les prescripcions complementàries.

Directiva 2004/108/CE sobre la compatibilitat electromagnètica transposada a la normativa espanyola pel RD. 1580/2006, de 22 de desembre.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

Document Bàsic SI del Codi Tècnic de la Construcció Reial Decret 314/2006 del 17 de Març.

EA-95 Norma bàsica de l'edificació per a estructures d'acer laminat en edificació.

Norma UNE 14.035 Sobre el càlcul de les soldadures en angle.

Norma UNE 13200 - Instal·lacions per a espectadors

DIN 4113 Parts 1, 2 i 3 Construccions d'alumini sota una càrrega predominantment estàtica.

DIN 4112 Estructures temporals, atraccions de fira, directrius per dimensionar i construir.

DIN 1055 Acció sobre estructures - tota la Part 4.

DIN 18800 Estructures d'acer.

Instal·lacions de telecomunicacions:

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005);

modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011 ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011).

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006).

Altres normatives:

UNE-EN ISO 8501-1:2008 Preparación de substratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de substratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores. (ISO 8501-1:2007).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

2.- CONDICIONS PARTIDES AJUDES

PY05- - OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recta.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.

Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ



No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació
introduïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

PY01- - ELEMENTS ESPECIALS PER AJUDES (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Collat d'ancoratge amb morter
- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ,
aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la
paret.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TAPAT DE PETIT ENCAST O COLLAT D'ANCORATGE:

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.

El material conglomerant amb què es realitzi el tapat o collat s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Ha de quedar ben adherit al suport.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY04- - FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: $\leq 1/2$ gruix de la paret

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY30- - FORMACIÓ DE PASSAMURS AMB TUB DE PVC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tubs en parets o murs en construcció, per a fer passos d'instal·lacions.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició dels tubs
- Tall a mida dels tubs, i protecció dels extrems
- Fixació del tub a l'encofrat o a la paret en construcció

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si el tub està dins d'un mur de formigó, s'ha de fixar per tal que no es desplaci en el procés de formigonament i els extrems han d'estar tapats perquè no entri formigó.

Si la paret es de maons, s'ha de reblir tot el contorn del tub amb morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY02- - FORAT EN SOSTRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P875- - NETEJA I PREPARACIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Neteja i preparació de superfície d'elements d'acer, amb sistemes diferents, per a aplicar posteriorment els recobriments d'acabat.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Graus de preparació de les superfícies d'acer
- Neteja amb raig de sorra i eliminació d'òxid amb detergent
- Passivat de perfils laminats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Graus de preparació de les superfícies d'acer:

- Rascat manual curós amb rasquetes de metall dur
- Raspallat manual curós amb raspall de filferro
- Eliminació de la pols resultant
- Neteja de la zona de treball i càrrega manual la runa

Neteja amb raig de sorra i detergent:

- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Aplicació de raig de sorra
- Aplicació del producte de neteja en successives aplicacions
- Neteja de la zona de treball



Passivat:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació de l'emprimació
- Aplicació del morter en dues capes

GRAUS DE PREPARACIÓ:

Grau St2: La superfície presenta una suau brillantor metàl·lica.

Grau St3: La superfície presenta una clara brillantor metàl·lica.

NETEJA I PREPARACIÓ:

La superfície ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

GRAUS DE PREPARACIÓ:

El rascat i el raspallat es realitzarà en una direcció, un cop acabat es repetirà en sentit perpendicular

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAUS DE PREPARACIÓ:

UNE-EN ISO 8501-1:2008 Preparación de substratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido



y de preparación de substratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores. (ISO 8501-1:2007).

P898- - PINTAT DE BIGUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat d'elements estructurals d'acer mitjançant diferents capes aplicades en obra, prèvia neteja i preparació de la superfície amb mitjans manuals.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Pintat de biga d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pintat:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Neteja de la zona de treball
- Aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

Després de l'operació de neteja i preparació, la superfície ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de pintures o vernissos adherits.

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.



Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE BIGA:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P89C- - PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.



El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:



Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS
D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P89I- - PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:



- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.



S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m² de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m², en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P89S- - PINTAT DE TUB DE PVC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:



- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- **CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS
D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.



3.-CONDICIONS PARTIDES SEGURETAT I SALUT

PB40- - BARRERA ANTIENTLUERNANT DE POLIÈSTER, COL·LOCADA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de la barrera antientluernadora en carreteres.

S'han considerat els següents tipus de barreres:

- Barreres formades per estesa d'una malla contínua subjectada a pals d'acer.
- Barreres formades per elements prefabricats muntats sobre barreres de seguretat.

L'execució de l'unitat d'obra inclou les següents operacions:

Pantalla de malla contínua subjectada a pals d'acer:

- Replanteig
- Excavació dels daus d'ancoratge dels pals
- Col·locació dels tubs de suport, amb morter
- Col·locació de la tela que forma l'enreixat
- Tibada del conjunt

Plafons prefabricats muntats sobre barreres de seguretat:

- Replanteig
- Subjecció del plafó a la barrera.

CONDICIONS GENERALS:

La barrera quedarà en la posició especificada per la DT o en el seu cas per la DF.

Quedarà ben aplomada i al nivell previst.

No gravitaran càrregues sobre la barrera.

La barrera muntada deurà resistir l'acció dels esforços als quals estigui sotmesa com són el propi pes, el vent, vibracions, etc.

BARRERA DE MALLA CONTÍNUA SUBJECTADA A PALS D'ACER:

La malla quedarà ben fixada al suport. Estarà aplomada i amb els angles i nivells previstos.

Els muntants quedaran verticals, independentment del pendent del terreny.

Quan la malla vagi col·locada sobre daus de formigó, els suports s'encastaran en aquestes bases que no quedaran visibles.

La malla tindrà muntants de tensió i reforç repartits uniformement pels trams rectes i a les cantonades.

Toleràncies d'execució:



- Distància entre suports: ± 20 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

PLAFONS PREFABRICATS MUNTATS SOBRE BARRERES DE SEGURETAT:

La distància entre els plafons que constitueixen la barrera serà tal que donaran sensació de continuïtat i o deixaran passar la llum dels vehicles que circulin en sentit contrari.

Tant la separació entre plafons contigus, com l'orientació dels mateixos s'adequarà al traçat de la carretera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Durant tot el procés constructiu, es garantirà la protecció contra les empentes e impactes mitjançant ancoratges i es mantindrà l'aplomat amb ajuda d'elements auxiliars.

Se suspendran els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada en obra no alterarà les característiques de l'element.

BARRERA DE MALLA CONTÍNUA SUBJECTADA A PALS D'ACER:

Un cop col·locada la malla es procedirà a la tibada de la mateixa.

PLAFONS PREFABRICATS MUNTATS SOBRE BARRERES DE SEGURETAT:

Per a la subjecció de cadascun dels plafons que constitueixen la barrera s'utilitzaran els suports disposats a tal fi.

En plafons muntats sobre barreres de seguretat flexibles de perfils metàl·lics de doble ona, queda expressament prohibit practicar forats o qualsevol altra operació sobre el perfil que pugui espatllar el seu acabat galvanitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB92- - PLACA DE SENYALITZACIÓ INTERIOR, COL·LOCADA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB11- - BARANA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCADA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer inoxidable ancorades amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

A Sant Cugat del Vallès 16 de juliol de 2020

GOBELIN PROJECTES, S.L.

GOBELIN
PROJECTES

Guillem Castellví Sanagustín

Arquitecte col·legiat núm. 44.0112/4



GOBELIN
PROJECTES

ESTAT D'AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 0320
CAPÍTOL 01 AJUDES D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc
			AMIDAMENT DIRECTE 42,000
2	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions
			AMIDAMENT DIRECTE 74,000
3	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm
			AMIDAMENT DIRECTE 26,000
4	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim
			AMIDAMENT DIRECTE 32,000
5	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària
			AMIDAMENT DIRECTE 54,000
6	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària
			AMIDAMENT DIRECTE 85,000
7	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb picola buida de corona de vidia, en vertical i inclinat
			AMIDAMENT DIRECTE 92,000
8	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals
			AMIDAMENT DIRECTE 36,000
9	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus
			AMIDAMENT DIRECTE 23,000
10	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
			AMIDAMENT DIRECTE 18,000
11	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, previ raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 2

			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
12	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
13	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
14	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
15	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000
16	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
17	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	
			AMIDAMENT DIRECTE	300,000
18	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	
			AMIDAMENT DIRECTE	215,000

OBRA 01 PRESSUPOST 0320
 CAPÍTOL 02 COL·LOCACIÓ ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	Y2110001	u	<p>Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers.</p> <p>Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconexió de neutre. Filtres toroidals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilinguatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm2. Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials.</p> <p>Inclou: Porta transparent amb clau.</p> <p>Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.</p> <p>UBICACIÓ: SALA DIMMERS</p>

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2 Y211002 u

Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A.
Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silencios màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.
UBICACIÓ: PINTA ESCENARI

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

3 Y211003 u

Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B.
Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silencios màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.
UBICACIÓ: PINTA ESCENARI

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 Y211004 u

Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena.
Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.
UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA.

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

5 Y211005 u

Col·locació i instal·lació de Truss triangular.
Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.
UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 4

6	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: SOSTRE SALA.
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
7	Y211007	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 5 tirs. Barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA I GALERIES TÈCNIQUES ESCENARI
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000
8	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA I GALERIES TÈCNIQUES ESCENARI.
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
9	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
10	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer. UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
11	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks. UBICACIÓ: SALA RACKS AUDIOVISUALS
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p.1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjetiú) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCA)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V).Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent. UBICACIÓ: AMFITEATRE
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 5

13	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32'' a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: CAMERINOS
----	---------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

14	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42'' a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: VESTÍBUL, TAQUILLA
----	---------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control. UBICACIÓ: CABINA CONTROL
----	---------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control. UBICACIÓ: CABINA CONTROL
----	--------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 0320
CAPÍTOL	03	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PB40-H96K	m	Barrera antienvelliment formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA
---	-----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

2	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA
---	-----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA
---	-----------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

4	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA
---	-----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENTS

Data: 19/07/20

Pàg.: 6

AMIDAMENT DIRECTE

8,000

5 PB92-H8NT u

Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafiats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament.
UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

6 PBBD-65KK u

Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs.
UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

7 PB11-H83W m

Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra.
UBICACIÓ: TANCAMENT ACCÉS ESCENARI I SALA PLATEA

AMIDAMENT DIRECTE

24,000



GOBELIN
PROJECTES

PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		39.210,57
	Subtotal	39.210,57
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 39.210,57.....		5.097,37
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 39.210,57.....		2.352,63
21 % IVA SOBRE 46.660,57.....		9.798,72
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	56.459,29

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA-SIS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Ajudes d'obra	13.120,49
Capítol	01.02	Col·locació elements	18.337,91
Capítol	01.03	Seguretat i salut	7.752,17
Obra	01	Pressupost 0320	39.210,57
			39.210,57
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 0320	39.210,57
			39.210,57



PRESSUPOST

Data: 19/07/20

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 0320
 CAPÍTOL 01 AJUDES D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc (P - 24)	18,58	42,000	780,36
2	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions (P - 17)	21,49	74,000	1.590,26
3	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm (P - 23)	13,32	26,000	346,32
4	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 25)	7,72	32,000	247,04
5	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 18)	30,44	54,000	1.643,76
6	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 19)	7,61	85,000	646,85
7	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb picola buida de corona de vidia, en vertical i inclinat (P - 20)	26,53	92,000	2.440,76
8	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals (P - 21)	30,08	36,000	1.082,88
9	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 22)	7,96	23,000	183,08
10	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 1)	15,04	18,000	270,72
11	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 2)	40,33	16,000	645,28
12	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 3)	25,29	12,000	303,48
13	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 4)	3,65	15,000	54,75
14	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 5)	2,89	15,000	43,35
15	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2 (P - 9)	9,23	40,000	369,20
16	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2 (P - 8)	10,52	25,000	263,00
17	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (P - 7)	4,24	300,000	1.272,00
18	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim (P - 6)	4,36	215,000	937,40

PRESSUPOST

Data: 19/07/20

Pàg.: 2

TOTAL	CAPÍTOL	01.01	13.120,49
--------------	----------------	--------------	------------------

OBRA 01 PRESSUPOST 0320
CAPÍTOL 02 COL·LOCACIÓ ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	Y2110001	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers. Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dimer, com a dimer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconnexió de neutre. Filtres toroidals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilingatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm2. Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: SALA DIMMERS (P - 26)	591,76	3,000	1.775,28
2	Y2110002	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA ESCENARI (P - 27)	456,47	11,000	5.021,17
3	Y211003	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4	623,91	1,000	623,91

PRESSUPOST

Data: 19/07/20

Pàg.: 3

			interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA ESCENARI (P - 28)			
4	Y211004	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena. Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA. (P - 29)	187,23	8,000	1.497,84
5	Y211005	u	Col·locació i instal·lació de Truss triangular. Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA. (P - 30)	246,62	3,000	739,86
6	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: SOSTRE SALA. (P - 31)	338,67	3,000	1.016,01
7	Y211007	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 5 tirs. Barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 poliça de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb poliça de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de poliéster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA I GALERIES TÈCNIQUES ESCENARI (P - 32)	139,16	4,000	556,64
8	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi	114,96	8,000	919,68

PRESSUPOST

Data: 19/07/20

Pàg.: 4

			negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: PINTA I GALERIES TÈCNIQUES ESCENARI. (P - 33)			
9	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA. (P - 34)	839,14	2,000	1.678,28
10	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer. UBICACIÓ: ZONA TÈCNICA SOBRE SOSTRE SALA. (P - 35)	657,93	2,000	1.315,86
11	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks. UBICACIÓ: SALA RACKS AUDIOVISUALS (P - 36)	1.551,88	1,000	1.551,88
12	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. 1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCÀ)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V). Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent. UBICACIÓ: AMFITEATRE (P - 37)	54,92	1,000	54,92
13	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32" a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24. Inclou suport de paret. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: CAMERINOS (P - 38)	52,11	8,000	416,88
14	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42" a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24. Inclou suport de paret. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. UBICACIÓ: VESTÍBUL, TAQUILLA (P - 39)	52,11	2,000	104,22
15	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control. UBICACIÓ: CABINA CONTROL (P - 40)	614,99	1,000	614,99
16	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control. UBICACIÓ: CABINA CONTROL (P - 41)	450,49	1,000	450,49
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			18.337,91

PRESSUPOST

Data: 19/07/20

Pàg.: 5

OBRA 01 PRESSUPOST 0320
 CAPÍTOL 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB40-H96K	m	Barrera antienlluernant formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 11)	26,89	6,000	161,34
2	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 12)	280,87	3,000	842,61
3	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 13)	33,93	8,000	271,44
4	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 14)	28,81	8,000	230,48
5	PB92-H8NT	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafiats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 15)	362,54	3,000	1.087,62
6	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs. UBICACIÓ: ACCÉS A L'OBRA (P - 16)	35,37	4,000	141,48
7	PB11-H83W	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. UBICACIÓ: TANCAMENT ACCÉS ESCENARI I SALA PLATEA (P - 10)	209,05	24,000	5.017,20
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			7.752,17



QUADRE DE PREUS I i II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P- 2	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmlat sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	40,33 €
P- 3	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmlat sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	25,29 €
P- 4	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65 €
P- 5	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2,89 €
P- 6	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmlat sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim (QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	4,36 €
P- 7	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmlat de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €
P- 8	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2 (DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	10,52 €
P- 9	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2 (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €
P- 10	PB11-H83W	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra (DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	209,05 €
P- 11	PB40-H96K	m	Barrera antienlluernant formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	26,89 €
P- 12	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	280,87 €
P- 13	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	33,93 €
P- 14	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	28,81 €
P- 15	PB92-H8NT	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafiats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament (TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	362,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 15/07/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	35,37 €
P- 17	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinària per a fer reparacions (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	21,49 €
P- 18	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,44 €
P- 19	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	7,61 €
P- 20	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb picola buida de corona de vidia, en vertical i inclinat (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	26,53 €
P- 21	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals (TRENTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	30,08 €
P- 22	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	7,96 €
P- 23	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm (TRETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	13,32 €
P- 24	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,58 €
P- 25	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72 €
P- 26	Y2110001	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers. Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconexió de neutre. Filtres toroïdals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 teclades il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilinguatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm ² . Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. (CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	591,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 15/07/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	Y2110002	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 polítics de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb sensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	456,47 €
P- 28	Y211003	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb sensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. (SIS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	623,91 €
P- 29	Y211004	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena. Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	187,23 €
P- 30	Y211005	u	Col·locació i instal·lació de Truss triangular. Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessori per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	246,62 €
P- 31	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	338,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 15/07/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	Y211007	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 5 tirs. Barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	139,16 €
P- 33	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament. (CENT CATORZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	114,96 €
P- 34	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range (VUIT-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	839,14 €
P- 35	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	657,93 €
P- 36	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks (MIL CINQ-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.551,88 €
P- 37	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p.1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCA)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V).Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	54,92 €
P- 38	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32" a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	52,11 €
P- 39	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42" a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	52,11 €
P- 40	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control (SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	614,99 €
P- 41	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	450,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 15/07/20

Pàg.: 5



GOBELIN
PROJECTES

QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	15,04 €
			Altres conceptes	15,04 €
P- 2	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat	40,33 €
			Altres conceptes	40,33 €
P- 3	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	25,29 €
	B891-0P02		Esmalt sintètic	3,12630 €
	B8Z6-0P2D		Imprimació antioxidant	2,54592 €
			Altres conceptes	19,62 €
P- 4	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	3,65 €
	B896-0P0J		Pintura a la cola	0,09180 €
			Altres conceptes	3,56 €
P- 5	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	2,89 €
	B896-0P0J		Pintura a la cola	0,09180 €
			Altres conceptes	2,80 €
P- 6	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	4,36 €
	B891-0P02		Esmalt sintètic	0,49040 €
	B8Z6-0P2D		Imprimació antioxidant	0,31200 €
			Altres conceptes	3,56 €
P- 7	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	4,24 €
	B017-05MK		Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,37057 €
	B891-0P01		Esmalt de poliuretà d'un component	0,30682 €
			Altres conceptes	3,56 €
P- 8	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2	10,52 €
	B895-0OZY		Pasta plàstica de picar	2,77000 €
	B896-0P0J		Pintura a la cola	0,02295 €
			Altres conceptes	7,73 €
P- 9	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	9,23 €
	B895-0OZY		Pasta plàstica de picar	2,77000 €
	B896-0P0J		Pintura a la cola	0,02295 €
			Altres conceptes	6,44 €
P- 10	PB11-H83W	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	209,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BB16-H72G		Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	178,81000 €
			Altres conceptes	30,24 €
P- 11	PB40-H96K	m	Barrera antienlluernant formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m	26,89 €
	BB40-H6BW		Barrera antienlluernant formada per malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, inclòs cable tensor i part proporcional de pal d'acer 20x30x820 mm cada 4 mm	19,51950 €
			Altres conceptes	7,37 €
P- 12	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	280,87 €
	BB91-H5F0		Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	246,05000 €
			Altres conceptes	34,82 €
P- 13	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	33,93 €
	B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,34000 €
	BB91-H5F1		Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	26,17000 €
			Altres conceptes	7,42 €
P- 14	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	28,81 €
	B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,34000 €
	BB91-H5EZ		Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	21,05000 €
			Altres conceptes	7,42 €
P- 15	PB92-H8NT	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafiats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament	362,54 €
	B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,34000 €
	BB91-H5EX		Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafiats, de 60x60 cm, amb suport per a fixar mecànicament	352,31000 €
			Altres conceptes	9,89 €
P- 16	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	35,37 €
	BBB0-19MR		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04000 €
	BBB8-19M0		Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000 €
			Altres conceptes	21,38 €
P- 17	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions	21,49 €
			Altres conceptes	21,49 €
P- 18	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	30,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	30,44 €
P- 19	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	7,61 €
			Altres conceptes	7,61 €
P- 20	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb petita buida de corona de vidria, en vertical i inclinat	26,53 €
			Altres conceptes	26,53 €
P- 21	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals	30,08 €
			Altres conceptes	30,08 €
P- 22	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	7,96 €
			Altres conceptes	7,96 €
P- 23	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm	13,32 €
			Altres conceptes	13,32 €
P- 24	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc	18,58 €
			Altres conceptes	18,58 €
P- 25	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	7,72 €
	BD1A-1NDZ		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,15000 €
			Altres conceptes	2,57 €
P- 26	Y2110001	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers. Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconexió de neutre. Filtres toroidals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilinguatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm ² . Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	591,76 €
	BG50-0D9H		Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	33,69400 €
	BG59-0D9Y		Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	216,06000 €
	BGYD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	4,20000 €
	BGYD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	3,80000 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	41,20000 €
			Altres conceptes	292,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	Y2110002	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	456,47 €
	B0Y0-0B2V		Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	13,95000 €
	BG59-0D9Y		Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	27,00750 €
			Altres conceptes	415,51 €
P- 28	Y211003	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	623,91 €
	B0Y0-0B2V		Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	13,95000 €
	BG59-0D9Y		Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	27,00750 €
			Altres conceptes	582,95 €
P- 29	Y211004	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena. Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge.	187,23 €
	BG59-0D9Y		Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	21,60600 €
	BGYD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	3,80000 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	41,20000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	120,62 €
P- 30	Y211005	u	Col·locació i instal·lació de Truss triangular. Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	246,62 €
			Altres conceptes	246,62 €
P- 31	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	338,67 €
			Altres conceptes	338,67 €
P- 32	Y211007	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 5 tirs. Barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	139,16 €
			Altres conceptes	139,16 €
P- 33	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polijta de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polijta de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	114,96 €
			Altres conceptes	114,96 €
P- 34	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range	839,14 €
			Altres conceptes	839,14 €
P- 35	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer	657,93 €
			Altres conceptes	657,93 €
P- 36	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks	1.551,88 €
			Altres conceptes	1.551,88 €
P- 37	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p.1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCA)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V).Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent	54,92 €
			Altres conceptes	54,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 15/07/20

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32'' a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	52,11 €
			Altres conceptes	52,11 €
P- 39	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42'' a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	52,11 €
			Altres conceptes	52,11 €
P- 40	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control	614,99 €
	B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,80000 €
	BG50-0D9H		Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	33,69400 €
	BG59-0D9Y		Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	21,60600 €
	BGYD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	4,20000 €
	BGYD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	3,80000 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	41,20000 €
	PY01-HBTX		Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions	128,92530 €
			Altres conceptes	374,76 €
P- 41	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control	450,49 €
	BG50-0D9H		Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	42,11750 €
	BG59-0D9Y		Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	27,00750 €
	BGYD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	6,30000 €
	BGYD-0AS3		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	5,70000 €
	BGYD-0B2X		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	41,20000 €
			Altres conceptes	328,17 €



GOBELIN
PROJECTES

QUADRE DE DESCOMPOSATS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,51 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,51 €
A04-FEPZ	h	Cap d'obra	32,69 €
A08-0004	h	Encarregat d'obra	28,35 €
A0D-0007	h	Manobre	21,17 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	21,17 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,89 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,36 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,21 €
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	25,36 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,21 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,36 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,36 €
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	41,22 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,29 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22 €
C20D-FEQ6	h	Màquina de fer regates	1,71 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,39 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,45 €
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,60 €
B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	5,19 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17 €
B0Y0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,93 €
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	7,52 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	12,26 €
B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	2,77 €
B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,15 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	12,48 €
BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	178,81 €
BB40-H6BW	m	Barrera antienlluement formada per malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, inclòs cable tensor i part proporcional de pal d'acer 20x30x820 mm cada 4 mm	18,59 €
BB91-H5EX	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60x60 cm, amb suport per a fixar mecànicament	352,31 €
BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	21,05 €
BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	246,05 €
BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	26,17 €
BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04 €
BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,15 €
BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	168,47 €
BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	108,03 €
BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42 €
BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38 €
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	4,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		88,91 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
				Subtotal...	21,89000	21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,03000 =	25,88560	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,55000 =	39,34900	
				Subtotal...	65,55460	65,55460
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21890
			COST DIRECTE			88,90950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,90950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				23,18 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 23,18000 =	23,18000		
					Subtotal...	23,18000	23,18000	
					COST DIRECTE		23,18000	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,18000	
	PY01-615A	u	Collat d'ancoratge metàl·lic de passamà, col·locat amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				3,03 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x 25,36000 =	2,53600		
					Subtotal...	2,53600	2,53600	
	Materials:							
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0051	x 88,90950 =	0,45344		
					Subtotal...	0,45344	0,45344	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03804	
					COST DIRECTE		3,02748	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,02748	
P- 1	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000				15,04 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x 21,17000 =	14,81900		
					Subtotal...	14,81900	14,81900	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22229	
					COST DIRECTE		15,04129	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,04129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 3	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000			25,29 €
Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	22,51000 =	1,57570	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	25,36000 =	17,75200	
					Subtotal...	19,32770	19,32770
Materials:							
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,255 x	12,26000 =	3,12630	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	12,48000 =	2,54592	
					Subtotal...	5,67222	5,67222
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28992
					COST DIRECTE		25,28984
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,28984
P- 4	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000			3,65 €
Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000	
					Subtotal...	3,50765	3,50765
Materials:							
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,612 x	0,15000 =	0,09180	
					Subtotal...	0,09180	0,09180
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05261
					COST DIRECTE		3,65206
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,65206
P- 5	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000			2,89 €
Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	22,51000 =	0,22510	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	2,76110	2,76110
Materials:							
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,612 x	0,15000 =	0,09180	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	0,09180	0,09180
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04142
				COST DIRECTE		2,89432
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,89432
P- 6	P89P-H7V0	m	Pintat de tubs d'acer, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació antioxidant i dues d'acabat fins a 2' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		4,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000
				Subtotal...		3,50765
	Materials:					
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,040 x	12,26000 =	0,49040
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,025 x	12,48000 =	0,31200
				Subtotal...		0,80240
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05261
				COST DIRECTE		4,36266
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,36266
P- 7	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		4,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,51000 =	0,33765
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,36000 =	3,17000
				Subtotal...		3,50765
	Materials:					
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,0714 x	5,19000 =	0,37057
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,0408 x	7,52000 =	0,30682
				Subtotal...		0,67739
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05261
				COST DIRECTE		4,23765
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,23765

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 8	P89T-HBZK	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies de fins a 5 m2	Rend.: 1,000			10,52 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	25,36000 =	7,60800	
					Subtotal...	7,60800	7,60800
	Materials:						
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	1,000 x	2,77000 =	2,77000	
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,153 x	0,15000 =	0,02295	
					Subtotal...	2,79295	2,79295
	Altres:						
	B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,255 x	=		
					Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11412
				COST DIRECTE			10,51507
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,51507
P- 9	P89T-HBZL	m2	Pintat en operacions de reparació, de parament vertical de guix, al plàstic picat o gotejat, amb una capa d'imprimació a la cola diluïda, una de pasta plàstica de picar i una de pintura plàstica, en superfícies des de 6 m2 fins a 15 m2	Rend.: 1,000			9,23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250 /R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	6,34000	6,34000
	Materials:						
	B895-0OZY	kg	Pasta plàstica de picar	1,000 x	2,77000 =	2,77000	
	B896-0P0J	kg	Pintura a la cola	0,153 x	0,15000 =	0,02295	
					Subtotal...	2,79295	2,79295
	Altres:						
	B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,255 x	=		
					Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09510
				COST DIRECTE			9,22805
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,22805

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	PB11-H83W	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodó d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000 209,05 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x 21,17000 = 7,40950
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700 /R x 25,36000 = 17,75200
				Subtotal... 25,16150 25,16150
	Materials:			
	BB16-H72G	m	Barana metàl·lica modular urbana formada per un passama de rodo d'acer inoxidable de 63,5 mm de diàmetre i 2 mm de gruix, amb suports de fosa amb imprimació epoxi i pintura metàl·lica oxiron o equivalent, o suports d'acer cromat, incloses les plaques d'ancoratge de fosa amb el mateix acabat	1,000 x 178,81000 = 178,81000
	B07F-OLT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050 x 88,90950 = 4,44548
				Subtotal... 183,25548 183,25548
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,62904
				COST DIRECTE 209,04602
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 209,04602
P- 11	PB40-H96K	m	Barrera antiennluernant formada per una malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, col·locada sobre barrera de seguretat, inclús part proporcional de cable tensor i pal fixador cada 4m	Rend.: 1,000 26,89 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x 21,17000 = 2,11700
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x 25,36000 = 5,07200
				Subtotal... 7,18900 7,18900
	Materials:			
	BB40-H6BW	m	Barrera antiennluernant formada per malla de polièster d'alta tenacitat de 72 cm d'alçària, inclòs cable tensor i part proporcional de pal d'acer 20x30x820 mm cada 4 mm	1,050 x 18,59000 = 19,51950
				Subtotal... 19,51950 19,51950
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,17973
				COST DIRECTE 26,88822
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							26,88822
P- 12	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	Rend.: 1,000			280,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,900 /R x	22,51000 =	20,25900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,536 /R x	26,21000 =	14,04856	
					Subtotal...	34,30756	34,30756
	Materials:						
	BB91-H5F0	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000 x	246,05000 =	246,05000	
					Subtotal...	246,05000	246,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,51461
					COST DIRECTE		280,87217
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		280,87217
P- 13	PB92-H8NP	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			33,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,21000 =	3,93150	
					Subtotal...	7,30800	7,30800
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5F1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x	26,17000 =	26,17000	
					Subtotal...	26,51000	26,51000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10962
					COST DIRECTE		33,92762
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,92762
P- 14	PB92-H8NQ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 20 x 20 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			28,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,21000 =	3,93150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	7,30800	7,30800
			Materials:					
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5EZ	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini llisa, amb caràcters alfanumèrics i/o pictograma, de 20x20 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	21,05000 =	21,05000	
						Subtotal...	21,39000	21,39000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,10962
						COST DIRECTE		28,80762
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,80762
P- 15	PB92-H8NT	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60 x 60 cm, amb suport, fixada mecànicament			Rend.: 1,000		362,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,21000 =	5,24200	
						Subtotal...	9,74400	9,74400
			Materials:					
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,17000 =	0,34000	
	BB91-H5EX	u	Placa explicativa interior de planxa d'acer llisa, amb dibuixos i textos serigrafats, de 60x60 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x	352,31000 =	352,31000	
						Subtotal...	352,65000	352,65000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,14616
						COST DIRECTE		362,54016
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		362,54016
P- 16	PBB0-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.: 1,000		35,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:					
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,17000 =	21,17000	
						Subtotal...	21,17000	21,17000
			Materials:					
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000 =	8,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 = 5,95000
						Subtotal... 13,99000 13,99000
						DESPESES AUXILIARS 1,00% 0,21170
						COST DIRECTE 35,37170
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 35,37170
P- 17	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinària per a fer reparacions			Rend.: 1,000 21,49 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	21,17000 = 21,17000
						Subtotal... 21,17000 21,17000
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,31755
						COST DIRECTE 21,48755
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 21,48755
P- 18	PY02-614X	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 120 a 150 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària			Rend.: 1,000 30,44 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,89000 = 21,89000
						Subtotal... 21,89000 21,89000
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,000	/R x	8,22000 = 8,22000
						Subtotal... 8,22000 8,22000
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,32835
						COST DIRECTE 30,43835
						DESPESES INDIRECTES 0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 30,43835
P- 19	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària			Rend.: 1,000 7,61 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	21,89000 = 5,47250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		5,47250
						5,47250
	Maquinària:					
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x	8,22000 =	2,05500
				Subtotal...		2,05500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,08209
				COST DIRECTE		7,60959
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,60959
P- 20	PY02-H8WG	u	Trepant sobre estructura de formigó de 10 mm de diàmetre com a mínim, amb màquina de perforació amb picola buida de corona de vidia, en vertical i inclinat	Rend.: 1,000		26,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,428 /R x	21,17000 =	9,06076
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,428 /R x	25,36000 =	10,85408
				Subtotal...		19,91484
	Maquinària:					
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,353 /R x	8,22000 =	2,90166
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,398 /R x	8,58000 =	3,41484
				Subtotal...		6,31650
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,29872
				COST DIRECTE		26,53006
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,53006
P- 21	PY02-H8WJ	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm per a pas d'instal·lacions en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000		30,08 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x	21,17000 =	29,63800
				Subtotal...		29,63800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,44457
				COST DIRECTE		30,08257
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,08257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 23	PY04-H8SR	u	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm				13,32 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	21,17000 =	10,58500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	13,12100	13,12100
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19682
					COST DIRECTE		13,31781
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,31781
P- 24	PY05-H8SA	m	Regata en paret de paredat, amb tall de disc				18,58 €
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	21,17000 =	15,87750	
					Subtotal...	15,87750	15,87750
	Maquinària:						
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,750 /R x	3,29000 =	2,46750	
					Subtotal...	2,46750	2,46750
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23816
					COST DIRECTE		18,58316
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,58316
P- 25	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim				7,72 €
	Mà d'obra:						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	2,53600	2,53600
	Materials:						
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	1,000 x	5,15000 =	5,15000	
					Subtotal...	5,15000	5,15000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03804
					COST DIRECTE		7,72404
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,72404

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	Y2110001	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Armari de dimmers. Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconexió de neutre. Filtres toroïdals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroiluminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilinguatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm ² . Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 591,76 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x 22,51000 = 135,06000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000 /R x 26,21000 = 131,05000
				Subtotal... 266,11000 266,11000
	Maquinària:			
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
				Subtotal... 26,70000 26,70000
	Materials:			
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,200 x 168,47000 = 33,69400
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	2,000 x 108,03000 = 216,06000
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	10,000 x 0,42000 = 4,20000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000 x 0,38000 = 3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000 x 4,12000 = 41,20000
				Subtotal... 298,95400 298,95400
				COST DIRECTE 591,76400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU	
						591,76400	
P- 27	Y2110002	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus A. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000		456,47 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x	22,51000 =	135,06000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x	26,21000 =	52,42000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	26,21000 =	131,05000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,000 /R x	41,22000 =	41,22000	
					Subtotal...	359,75000	359,75000
	Maquinària:						
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	6,000 /R x	3,29000 =	19,74000	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	8,000 /R x	3,39000 =	27,12000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000 /R x	4,45000 =	8,90000	
					Subtotal...	55,76000	55,76000
	Materials:						
	B0Y0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	15,000 x	0,93000 =	13,95000	
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250 x	108,03000 =	27,00750	
					Subtotal...	40,95750	40,95750
					COST DIRECTE		456,46750
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		456,46750	
P- 28	Y211003	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat tipus B. Barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silenciosos màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000		623,91 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	22,51000 =	180,08000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	26,21000 =	104,84000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	26,21000 =	209,68000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,500 /R x	41,22000 =	61,83000	
					Subtotal...	556,43000	556,43000
			Maquinària:				
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	6,000 /R x	3,29000 =	19,74000	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000 /R x	3,39000 =	6,78000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,000 /R x	4,45000 =		
					Subtotal...	26,52000	26,52000
			Materials:				
	B0Y0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	15,000 x	0,93000 =	13,95000	
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250 x	108,03000 =	27,00750	
					Subtotal...	40,95750	40,95750
					COST DIRECTE		623,90750
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		623,90750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	Y211004	u	Col·locació, instal·lació i connexió de Equip motoritzat puntual de cadena. Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament	Rend.: 1,000 187,23 €
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	Unitats: 2,000 /R x Preu €: 22,51000 = Parcial: 45,02000 Import: 104,94500
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,21000 = 13,10500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,500 /R x 41,22000 = 20,61000
			Subtotal...	104,94500
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000 /R x 3,39000 = 6,78000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	2,000 /R x 4,45000 = 8,90000
			Subtotal...	15,68000
	Materials:			
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,200 x 108,03000 = 21,60600
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000 x 0,38000 = 3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000 x 4,12000 = 41,20000
			Subtotal...	66,60600
			COST DIRECTE	187,23100
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	187,23100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	Y211005	u	Col·locació i instal·lació de Truss triangular. Truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 246,62 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 22,51000 = 45,02000
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x 21,17000 = 42,34000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 26,21000 = 52,42000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,200 /R x 41,22000 = 8,24400
				Subtotal... 148,02400 148,02400
	Maquinària:			
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,000 /R x 4,45000 =
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	2,500 /R x 39,44000 = 98,60000
				Subtotal... 98,60000 98,60000
				COST DIRECTE 246,62400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 246,62400
P- 31	Y211006	u	Col·locació i instal·lació de guia de cables mecànica. guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F.Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 338,67 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 22,51000 = 67,53000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x 26,21000 = 52,42000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x 26,21000 = 78,63000
				Subtotal... 198,58000 198,58000
	Maquinària:			
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,200 /R x 8,22000 = 1,64400
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000 /R x 3,39000 = 6,78000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	3,000 /R x 4,45000 = 13,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	3,000	/R x	39,44000 =	118,32000
						Subtotal...	140,09400
							140,09400
						COST DIRECTE	338,67400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	338,67400
P- 32	Y211007	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 5 tirs. Barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.			Rend.: 1,000	139,16 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	22,51000 =	90,04000
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	21,17000 =	42,34000
						Subtotal...	132,38000
							132,38000
			Maquinària:				
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	2,000	/R x	3,39000 =	6,78000
						Subtotal...	6,78000
							6,78000
						COST DIRECTE	139,16000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	139,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	Y211008	u	Col·locació i instal·lació de conjunt de eleació de maquinària manual de 2 tirs. Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 114,96 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 22,51000 = 67,53000
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000 /R x 21,17000 = 42,34000
				Subtotal... 109,87000 109,87000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,500 /R x 3,39000 = 5,08500
				Subtotal... 5,08500 5,08500
				COST DIRECTE 114,95500
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 114,95500
P- 34	Y211009	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array ful range	Rend.: 1,000 839,14 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000 /R x 22,51000 = 270,12000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x 26,21000 = 209,68000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x 41,22000 = 82,44000
				Subtotal... 562,24000 562,24000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,000 /R x 3,39000 = 13,56000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	6,000 /R x 39,44000 = 236,64000
				Subtotal... 276,90000 276,90000
				COST DIRECTE 839,14000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							839,14000
P- 35	Y211010	u	Col·locació i instal·lació de sistema de sonorització tipus Line array subwoofer	Rend.: 1,000			657,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	22,51000 =	180,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	26,21000 =	209,68000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000 /R x	41,22000 =	82,44000	
					Subtotal...	472,20000	472,20000
	Maquinària:						
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,000 /R x	3,39000 =	10,17000	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,000 /R x	4,45000 =	17,80000	
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	4,000 /R x	39,44000 =	157,76000	
					Subtotal...	185,73000	185,73000
					COST DIRECTE		657,93000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		657,93000
P- 36	Y211011	u	Col·locació, instal·lació i connexió de conjunt de amplificadors a racks	Rend.: 1,000			1.551,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	32,000 /R x	22,51000 =	720,32000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	16,000 /R x	26,21000 =	419,36000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	10,000 /R x	41,22000 =	412,20000	
					Subtotal...	1.551,88000	1.551,88000
					COST DIRECTE		1.551,88000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.551,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 37	Y211012	u	Col·locació, instal·lació i Connexió de càmera de vídeo motoritzada. Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p.1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCAR)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V). Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent	Rend.: 1,000 54,92 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200 /R x 22,51000 = 27,01200
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 53,22200 53,22200
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,500 /R x 3,39000 = 1,69500
				Subtotal... 1,69500 1,69500
				COST DIRECTE 54,91700
				DESPESES INDIRECTES 0,00% 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 54,91700
P- 38	Y211013	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 32" a paret. instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 52,11 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 48,72000 48,72000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000 /R x 3,39000 = 3,39000
				Subtotal... 3,39000 3,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 52,11000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 52,11000
P- 39	Y211014	u	Col·locació i connexió de monitor de TV de 42'' a paret. instal·lació de Pantalles Signage de 42'' amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178° horitzontal i 178° vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24.Inclou suport de paret.Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,000 52,11 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,21000 = 26,21000
				Subtotal... 48,72000 48,72000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,000 /R x 3,39000 = 3,39000
				Subtotal... 3,39000 3,39000
				COST DIRECTE 52,11000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 52,11000
P- 41	Y21106	u	Col·locació elements tècnics de Control de il·luminació a zona de cabina de control	Rend.: 1,000 450,49 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000 /R x 22,51000 = 135,06000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,21000 = 104,84000
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	1,000 /R x 41,22000 = 41,22000
				Subtotal... 281,12000 281,12000
	Maquinària:			
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	6,000 /R x 3,39000 = 20,34000
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,000 /R x 4,45000 = 26,70000
				Subtotal... 47,04000 47,04000
	Materials:			
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,250 x 168,47000 = 42,11750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,250	x	108,03000 =	27,00750
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	15,000	x	0,42000 =	6,30000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	15,000	x	0,38000 =	5,70000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000	x	4,12000 =	41,20000
						Subtotal...	122,32500
							122,32500
						COST DIRECTE	450,48500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	450,48500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 27

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B896-HENI	U	Pintura [null], [null], en fase [null]	0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 2	P898-628Y	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer, prèvi raspallat amb mitjans manuals fins a un grau de preparació St 2, i pintat a l'esmalt sintètic amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat				40,33 €
	Partides d'obra:						
	P875-4SAG	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor	1,000	x 15,04129 =	15,04129	
	P89C-3915	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	1,000	x 25,28984 =	25,28984	
					Subtotal...	40,33113	40,33113
					COST DIRECTE		40,33113
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,33113
P- 22	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus				7,96 €
	Partides d'obra:						
	P2R5-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,015	x 23,18000 =	0,34770	
	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	1,000	x 7,60959 =	7,60959	
					Subtotal...	7,95729	7,95729
					COST DIRECTE		7,95729
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,95729
P- 40	Y211015	u	Col·locació elements tècnics audiovisuals a Cabina de control				614,99 €
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x 22,51000 =	135,06000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x 26,21000 =	157,26000	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	2,000	/R x 41,22000 =	82,44000	
					Subtotal...	374,76000	374,76000
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	40,000	x 0,17000 =	6,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 15/07/20

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG50-0D9H	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de més de 150 A, de 96x96 mm, d'escala 3/4 de circumferència	0,200	x	168,47000 =	33,69400
	BG59-0D9Y	u	Voltímetre de valor nominal, de corrent altern, de 500 V de mesura màxima, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	0,200	x	108,03000 =	21,60600
	BGYD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	10,000	x	0,42000 =	4,20000
	BGYD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	10,000	x	0,38000 =	3,80000
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	10,000	x	4,12000 =	41,20000
						Subtotal...	111,30000
	Partides d'obra:						111,30000
	PY01-HBTX	h	Desplaçament d'equips, material i maquinaria per a fer reparacions	6,000	x	21,48755 =	128,92530
						Subtotal...	128,92530
							128,92530
						COST DIRECTE	614,98530
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	614,98530



GOBELIN
PROJECTES

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 15/07/20

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Ajudes d'obra	13.120,49
Capítol	01.02	Col·locació elements	18.337,91
Capítol	01.03	Seguretat i salut	7.752,17
Obra	01	Pressupost 0320	39.210,57
			39.210,57
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 0320	39.210,57
			39.210,57



GOBELIN
PROJECTES

LLISTAT ESTADISTIC

Projecte d'obres de col·locació, ajudes de paleta i Seguretat i salut per al subministrament de l'equipament escènic de l'edifici Casino de Rubí.

LISTAT ESTADÍSTIC

CODI	NUM	PARTIDA	MATERIAL			MAQUINARIA			MA D'OBRA			DESPESSES AUXILIARS		ALTRES		PREU		
			MATERIAL	amidament	Total Material	MAQUINARIA	amidament	Total Maquinaria	MA D'OBRA	amidament	Total Ma d'obra	AUXILIARS	amidament	Total Despeses auxiliars	ALTRES		amidament	Total ALTRES
PY05-H8SA	10101	P-24		42,00	0,00 €	2,47 €	42,00	103,64 €	15,88 €	42,00	666,86 €	0,24 €	42,00	10,00 €	0,32 €	42,00	13,27 €	18,58 €
PY01-HBTX	10102	P-17		74,00	0,00 €		74,00	0,00 €	21,17 €	74,00	1.566,58 €	0,32 €	74,00	23,50 €	0,37 €	74,00	27,03 €	21,49 €
PY04-H8SR	10103	P-23		26,00	0,00 €			0,00 €	13,12 €	26,00	341,15 €	0,20 €	26,00	0,20 €	0,23 €	26,00	5,89 €	13,32 €
PY30-615B	10104	P-25	5,15 €	32,00	164,80 €			0,00 €	2,54 €	32,00	81,15 €	0,04 €	32,00	1,22 €	0,13 €	32,00	4,20 €	7,72 €
PY02-614X	10105	P-18			0,00 €	8,22 €	54,00	443,88 €	21,89 €	54,00	1.182,06 €	0,33 €	54,00	17,73 €	0,52 €	54,00	27,94 €	30,44 €
PY02-614Y	10106	P-19			0,00 €	2,06 €	85,00	174,68 €	5,47 €	85,00	465,16 €	0,08 €	85,00	6,98 €	0,13 €	85,00	11,00 €	7,61 €
PY02-H8WG	10107	P-20				6,32 €	92,00	581,12 €	19,91 €	92,00	1.832,17 €	0,30 €	92,00	27,48 €	0,45 €	92,00	41,49 €	26,53 €
PY02-H8WJ	10108	P-21							29,64 €	36,00	1.066,97 €	0,44 €	36,00	16,00 €	0,51 €	36,00	18,41 €	30,08 €
PY03-628P	10109	P-22							7,96 €	23,00	183,02 €	0,00 €	23,00	0,00 €	0,14 €	23,00	3,11 €	7,96 €
P898-628Y	10117	P-2		16,00	0,00 €			0,00 €	39,73 €	16,00	635,60 €	0,61 €	16,00	9,72 €	0,69 €	16,00	10,97 €	40,33 €
P89I-4V8O	10118	P-5	0,09 €	15,00	1,38 €			0,00 €	2,76 €	15,00	41,42 €	0,04 €	15,00	0,62 €	0,05 €	15,00	0,74 €	2,89 €
P89P-H7V0	10119	P-6	0,80 €	215,00	172,52 €			0,00 €	3,51 €	215,00	754,14 €	0,05 €	215,00	11,31 €	0,07 €	215,00	15,95 €	4,36 €
P89S-4W4U	10120	P-7	0,68 €	300,00	203,22 €			0,00 €	3,51 €	300,00	1.052,30 €	0,05 €	300,00	15,78 €	0,07 €	300,00	21,61 €	4,24 €
P89T-HBZK	10121	P-8	2,79 €	25,00	69,82 €			0,00 €	7,61 €	25,00	190,20 €	0,11 €	25,00	2,85 €	0,18 €	25,00	4,47 €	10,52 €
P89T-HBZL	10122	P-9	2,79 €	40,00	111,72 €			0,00 €	6,34 €	40,00	253,60 €	0,10 €	40,00	3,80 €	0,16 €	40,00	6,28 €	9,23 €
P89C-3915	10123	P-3	5,67 €	12,00	68,07 €			0,00 €	19,33 €	12,00	231,93 €	0,29 €	12,00	3,48 €	0,43 €	12,00	5,16 €	25,29 €
P875-4SAG	10124	P-1		18,00	0,00 €			0,00 €	14,82 €	18,00	266,74 €	0,22 €	18,00	4,00 €	0,26 €	18,00	4,60 €	15,04 €
P89I-4V8N	10125	P-4	0,09 €	15,00	1,38 €			0,00 €	3,51 €	15,00	52,61 €	0,05 €	15,00	0,79 €	0,06 €	15,00	0,93 €	3,65 €
Y2110001	10201	P-26	298,95 €	3,00	896,86 €	26,70 €	3,00	80,10 €	266,11 €	3,00	798,33 €	3,99 €	3,00	11,97 €	10,13 €	3,00	30,38 €	595,76 €
Y2110002	10202	P-27	40,96 €	11,00	450,53 €	55,76 €	11,00	613,36 €	359,75 €	11,00	3.957,25 €	5,40 €	11,00	59,36 €	7,85 €	11,00	86,37 €	461,86 €
Y2110003	10203	P-28	40,96 €	1,00	40,96 €	26,52 €	1,00	26,52 €	556,43 €	1,00	556,43 €	8,35 €	1,00	8,35 €	10,75 €	1,00	10,75 €	632,25 €
Y2110004	10204	P-29	66,61 €	8,00	532,85 €	15,68 €	8,00	125,44 €	104,95 €	8,00	839,56 €	1,57 €	8,00	12,59 €	3,21 €	8,00	25,68 €	188,81 €
Y2110005	10205	P-30		3,00	0,00 €	98,60 €	3,00	295,80 €	148,02 €	3,00	444,07 €	2,22 €	3,00	6,66 €	4,23 €	3,00	12,69 €	248,84 €
Y2110006	10206	P-31		3,00	0,00 €	140,09 €	3,00	420,28 €	198,58 €	3,00	595,74 €	2,98 €	3,00	8,94 €	5,81 €	3,00	17,42 €	341,65 €
Y2110007	10207	P-32		4,00	0,00 €	6,78 €	4,00	27,12 €	132,38 €	4,00	529,52 €	1,99 €	4,00	7,94 €	2,40 €	4,00	9,60 €	141,15 €
Y2110008	10208	P-33		8,00	0,00 €	5,09 €	8,00	40,68 €	109,87 €	8,00	878,96 €	1,65 €	8,00	13,18 €	1,98 €	8,00	15,86 €	116,60 €
Y2110009	10209	P-34		2,00	0,00 €	276,90 €	2,00	553,80 €	562,24 €	2,00	1.124,48 €	8,43 €	2,00	16,87 €	14,41 €	2,00	28,82 €	847,57 €
Y2110010	10210	P-35		2,00	0,00 €	185,73 €	2,00	371,46 €	472,20 €	2,00	944,40 €	7,08 €	2,00	14,17 €	11,31 €	2,00	22,61 €	665,01 €
Y2110011	10211	P-36		1,00	0,00 €		1,00	0,00 €	1.551,88 €	1,00	1.551,88 €	23,28 €	1,00	23,28 €	26,78 €	1,00	26,78 €	1.575,16 €
Y2110012	10212	P-37		1,00	0,00 €	1,70 €	1,00	1,70 €	53,22 €	1,00	53,22 €	0,80 €	1,00	0,80 €	0,95 €	1,00	0,95 €	55,72 €
Y2110013	10213	P-38		8,00	0,00 €	3,39 €	8,00	27,12 €	48,72 €	8,00	389,76 €	0,73 €	8,00	5,85 €	0,90 €	8,00	7,19 €	52,84 €
Y2110014	10214	P-39		2,00	0,00 €	3,39 €	2,00	6,78 €	48,72 €	2,00	97,44 €	0,73 €	2,00	1,46 €	0,90 €	2,00	1,80 €	52,84 €
Y2110015	10215	P-40	111,30 €	1,00	111,30 €	128,93 €	1,00	128,93 €	374,76 €	1,00	374,76 €	5,62 €	1,00	5,62 €	10,55 €	1,00	10,55 €	620,61 €
Y2110016	10216	P-41	122,33 €	1,00	122,33 €	47,04 €	1,00	47,04 €	281,12 €	1,00	281,12 €	4,22 €	1,00	4,22 €	7,73 €	1,00	7,73 €	454,70 €
PB40-H96K	10301		19,52 €	6,00	117,12 €	6,00	0,00 €	0,00 €	7,19 €	6,00	43,13 €	0,18 €	6,00	1,08 €	0,46 €	6,00	2,74 €	26,89 €
PB92-H8NO	10302			3,00	0,00 €		3,00	0,00 €		3,00	0,00 €	0,00 €	3,00	0,00 €	0,00 €	3,00	0,00 €	0,00 €
PB92-H8NP	10303		26,51 €	8,00	212,08 €	8,00	0,00 €	0,00 €	7,31 €	8,00	58,46 €	0,11 €	8,00	0,88 €	0,58 €	8,00	4,61 €	33,93 €
PB92-H8NQ	10304		21,39 €	8,00	171,12 €	8,00	0,00 €	0,00 €	7,31 €	8,00	58,46 €	0,11 €	8,00	0,88 €	0,49 €	8,00	3,92 €	28,81 €
PB92-H8NT	10305		352,65 €	3,00	1.057,95 €	3,00	0,00 €	0,00 €	9,74 €	3,00	29,23 €	0,15 €	3,00	0,44 €	6,16 €	3,00	18,49 €	362,54 €
PBBD-65KK	10306		13,99 €	4,00	55,96 €	4,00	0,00 €	0,00 €	21,17 €	4,00	84,68 €	0,21 €	4,00	0,84 €	0,60 €	4,00	2,41 €	35,37 €
PB11-H83W	10307		178,81 €	24,00	4.291,44 €	4,45 €	24,00	106,69 €	25,16 €	24,00	603,88 €	0,63 €	24,00	15,10 €	3,55 €	24,00	71,39 €	209,05 €
			8.853,39 €			4.176,12 €			25.158,43 €			380,86 €		641,77 €				

TOTAL MATERIAL	8.853,39 €
TOTAL MAQUINARIA	4.176,12 €
TOTAL MA D'OBRA	25.158,43 €
TOTAL DESPESSES AUX.	380,86 €
ALTRES	641,77 €
PEM	39.210,57 €