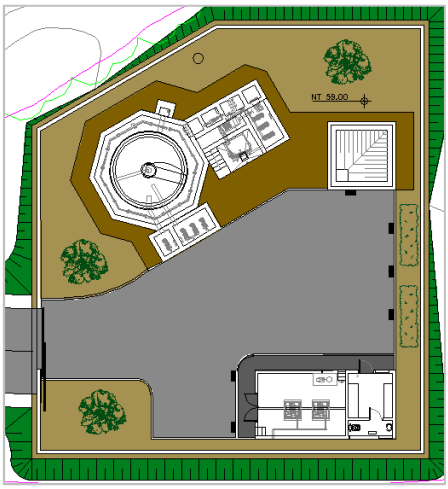
Escola Tècnica Superior d'Enginyers
de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Projecte de l'EDAR i dels col·lectors en alta del municipi de Biure

Codi: 711-PRO-CA-5037



VOLUM III

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS
DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST
DOCUMENT NÚM. 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Autor del projecte: XAVIER MIR RIGAU

Tutor del projecte: MARTÍN GULLÓN SANTOS

Barcelona, febrer de 2011

Índex general

DOCUMENT NÚM. 1

I-1. MEMÒRIA

I-2. ANNEXOS

Annex 1. Antecedents.
Annex 2. Topografia.
Annex 3. Geologia i geotècnia.
Annex 4. Estudi demogràfic.
Annex 5. Estudi de cabals i càrregues contaminants de disseny.
Annex 6. Bases de disseny.
Annex 7. Estudi d'alternatives
Annex 8. Descripció del tractament adoptat.
Annex 9. Dimensionament del procés.
Annex 10. Estudi d'inundabilitat.
Annex 11. Càlculs hidràulics.
Annex 12. Càlculs estructurals.
Annex 13. Instal·lacions elèctriques.
Annex 14. Traçat.
Annex 15. Expropiacions i serveis afectats.
Annex 16. Estudi d'impacte ambiental.
Annex 17. Afeccions llera pública, PEIN i ZMT.
Annex 18. Estudi d'explotació i manteniment.
Annex 19. Pla d'Obres.
Annex 20. Estudi d'impacte i integració paisatgística.
Annex 21. Benefici ambiental.
Annex 22. Reportatge fotogràfic.
Annex 23. Justificació de Preus.
Annex 24. Preu per coneixement de l'Administració.

DOCUMENT NÚM. 2

II. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3

III. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4

IV. PRESSUPOST

DOCUMENT NÚM. 5

V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. Memòria.
2. Plànols.
3. Plec de Condicions.
4. Pressupost.

DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

IV. PRESSUPOST

Amidaments.
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum del pressupost
Últim full

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,000	20,000		60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

2	G2224243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora gran i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,800	566,000	1,000	1,400	633,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **633,920**

3	G2280002	m3	Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	566,000	1,150	650,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **650,900**

4	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			117,000				117,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **117,000**

5	G31511G3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous			27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

6	G921R01J	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			117,000	0,500	0,200	1,000	11,700	C#*D#*E#*F#
2			16,000	2,000	0,400	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,500**

7	G219UA10	m2	Demolició, càrrega i transport a abocador a qualsevol distància d'aglomerat asfàltic de fins a 10cm de gruix inclòs tall amb disc de les bores de la demolició

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			117,000	0,500			58,500	C#*D#*E#*F#
2			16,000	2,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,500**

8 G9H11J32 t

Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B35/50 G (G-20), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			117,000	0,500	0,070	2,600	10,647	C#*D#*E#*F#
2			16,000	3,000	0,070	2,600	8,736	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,383**

9 G9H1U010 t

Paviment de mescla bituminosa en calent de composició D-12 amb àrid granític i betum asfàltic de penetració estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			117,000	0,500	0,050	2,600	7,605	C#*D#*E#*F#
2			16,000	3,000	0,050	2,600	6,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,845**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 02 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE **566,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 03 POUS DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDCZ2950	u	Pou de registre d'anells prefabricats de formigó armat de la casa ICA o similar, amb parets de 16 cm de gruix, amb una altura inferior a 2,90 m, amb anells de dimensió 1200mm i d'alçades 300, 600 i 1200mm segons norma ASTM, inclosa la p.p. de junt de goma amb marc, trapa de fosa amb tractament i esglaons de polipropilè, totalment instal·lat i acabat d'interiror arrebossat

AMIDAMENT DIRECTE **27,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 01 MOVIMENT GENERAL DE TERRES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sitja		24,320				24,320	C#*D#*E#*F#
2	Reactor biològic i pretractament		326,150				326,150	C#*D#*E#*F#
3	Camí d'accés		89,260				89,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **439,730**

2	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,882				0,882	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,882**

3	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			564,000				564,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **564,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	01	OBRA CIVIL
TITOL 4	02	EDIFICI DE CONTROL I SALA DE BUFANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,400	4,100			34,440	C#*D#*E#*F#
2			0,600	0,600			0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,800**

2	E4LF7468	m	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	4,120			49,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,440**

3	ED10001	u	Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, inclosa cisterna i tots els elements necessaris.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 ED10002 u Subministrament i col·locació de lavabo de porcellana vitrificada, inclosa aixeta i tots els elements necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EARA1224 u Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,00 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EARA1913 m2 Subministre i instal·lació de finestra de fins a 0,80 m2 de carpinteria d'alumini normalitzada acabat lacat blanc i vidre laminat 6+6, incloses fixacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,800	0,800		0,640	C#*D#*E#*F#
2				0,800	1,200		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

7 EARA1914 m2 Subministre i col·locació de reixa d'acer formada per passamà i rodó acabat i pintat antiòxid de fins 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EARA1225 u Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,6 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 G45C18 m3 Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa			0,200	8,300	4,000	6,640	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,150	0,150	4,000	0,180	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,150	0,150	8,300	0,374	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,050	1,050	0,150	0,331	C#*D#*E#*F#
5			4,000	0,700	0,500	0,150	0,210	C#*D#*E#*F#
6			4,000	0,700	0,500	0,150	0,210	C#*D#*E#*F#
7				0,200	0,120	4,000	0,096	C#*D#*E#*F#
8	Pilars		6,000	0,200	0,200	2,850	0,684	C#*D#*E#*F#
9			15,000	0,150	0,150	2,850	0,962	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

10	Bigues		2,000	0,200	0,200	8,300	0,664	C#*D#*E#*F#
11				0,200	0,200	4,000	0,160	C#*D#*E#*F#
12			2,000	0,200	0,200	4,000	0,320	C#*D#*E#*F#
13				0,100	0,200	2,600	0,052	C#*D#*E#*F#
14	Dintells			2,500	0,250	0,200	0,125	C#*D#*E#*F#
15				2,800	0,250	0,200	0,140	C#*D#*E#*F#
16				1,400	0,100	0,200	0,028	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,176**

10 E4LFFDPF m2 Formació coberta sobre forjat amb tabiquets perforats de maó, encadellat ceràmic, capa tipus onduline i acabat de teula.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,120	8,300			34,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,196**

11 G32D110 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,200	4,000		1,600	C#*D#*E#*F#
2			4,000	0,350	1,050		1,470	C#*D#*E#*F#
3			4,000	0,350	1,050		1,470	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,200	8,300		3,320	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,200	8,300		3,320	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,150	4,000		1,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,150	4,000		1,200	C#*D#*E#*F#
8			8,000	0,700	0,750		4,200	C#*D#*E#*F#
9			8,000	0,700	0,500		2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,580**

12 G32B310 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armat			8,300	27,000	0,620	138,942	C#*D#*E#*F#
2				4,000	56,000	0,620	138,880	C#*D#*E#*F#
3			2,000	8,300	4,000	0,890	59,096	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,200	42,000	0,220	22,176	C#*D#*E#*F#
5			3,000	4,000	4,000	0,890	42,720	C#*D#*E#*F#
6			3,000	1,200	20,000	0,220	15,840	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,500	3,000	0,620	1,860	C#*D#*E#*F#
8			2,000	0,500	3,000	0,620	1,860	C#*D#*E#*F#
9			4,000	2,400	3,000	0,620	17,856	C#*D#*E#*F#
10			4,000	0,500	6,000	0,400	4,800	C#*D#*E#*F#
11			4,000	0,500	6,000	0,620	7,440	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12				2,850	15,000	0,620	26,505	C#*D#*E#*F#
13				0,800	15,000	0,890	10,680	C#*D#*E#*F#
14				0,800	37,000	0,220	6,512	C#*D#*E#*F#
15				7,300	4,000	0,620	18,104	C#*D#*E#*F#
16				0,800	5,000	0,220	0,880	C#*D#*E#*F#
17				1,000	4,000	0,890	3,560	C#*D#*E#*F#
18				0,800	20,000	0,220	3,520	C#*D#*E#*F#
19				4,000	4,000	0,620	9,920	C#*D#*E#*F#
20				0,800	20,000	0,220	3,520	C#*D#*E#*F#
21				4,000	4,000	0,620	9,920	C#*D#*E#*F#
22				0,800	11,000	0,220	1,936	C#*D#*E#*F#
23				2,200	4,000	0,890	7,832	C#*D#*E#*F#
24				0,800	31,000	0,220	5,456	C#*D#*E#*F#
25				6,100	4,000	0,620	15,128	C#*D#*E#*F#
26				0,800	5,000	0,220	0,880	C#*D#*E#*F#
28				0,800	5,000	0,220	0,880	C#*D#*E#*F#
29				1,000	4,000	0,620	2,480	C#*D#*E#*F#
30				0,800	9,000	0,220	1,584	C#*D#*E#*F#
31				1,700	4,000	0,890	6,052	C#*D#*E#*F#
32				0,800	7,000	0,220	1,232	C#*D#*E#*F#
33				1,310	4,000	0,620	3,249	C#*D#*E#*F#
34				0,400	6,000	0,220	0,528	C#*D#*E#*F#
35				1,210	2,000	0,620	1,500	C#*D#*E#*F#
36				0,400	4,000	0,220	0,352	C#*D#*E#*F#
37				0,800	2,000	0,890	1,424	C#*D#*E#*F#
38				0,400	3,000	0,220	0,264	C#*D#*E#*F#
39				0,600	2,000	0,620	0,744	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,112**

13 G4E2561 m2

Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,300	3,550			29,465	C#*D#*E#*F#
2			8,300	2,550			21,165	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,050	3,000		36,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,230**

14 G5ZP0001 m2

Paret divisòria de 10 cm d'amplad aamb totxana de 9x14x29 amb morter de ciment 1:4 elaborat amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,600	3,550			9,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,230**

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	01	OBRA CIVIL
TITOL 4	03	PRETRACTAMENT, REACTOR BIOLÒGIC I DECANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					50,400		50,400	C#*D#*E#*F#
2				1,300	2,600		3,380	C#*D#*E#*F#
3				2,700	1,500		4,050	C#*D#*E#*F#
4				3,500	2,300		8,050	C#*D#*E#*F#
5				1,500	0,900		1,350	C#*D#*E#*F#
6				1,100	1,300		1,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,660**

2	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				25,180	0,500		12,590	C#*D#*E#*F#
3				21,870	4,700		102,789	C#*D#*E#*F#
4				19,880	4,700		93,436	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,000	0,250		0,500	C#*D#*E#*F#
6				1,400	0,250		0,350	C#*D#*E#*F#
7				1,200	0,250		0,300	C#*D#*E#*F#
8				2,400	0,250		0,600	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,300	0,250		1,650	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,100	0,200		0,840	C#*D#*E#*F#
11			4,000	1,300	2,840		14,768	C#*D#*E#*F#
12			3,000	1,350	2,840		11,502	C#*D#*E#*F#
13			2,000	1,300	2,840		7,384	C#*D#*E#*F#
14			4,000	0,750	2,840		8,520	C#*D#*E#*F#
15			4,000	0,750	1,150		3,450	C#*D#*E#*F#
16			2,000	1,300	1,150		2,990	C#*D#*E#*F#
17			4,000	1,250	1,150		5,750	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,300	1,150		2,990	C#*D#*E#*F#
19			4,000	0,800	1,150		3,680	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,750	4,230		23,265	C#*D#*E#*F#
21			2,000	2,750	3,225		17,738	C#*D#*E#*F#
22				1,800	4,230		7,614	C#*D#*E#*F#
23			2,000	1,800	3,180		11,448	C#*D#*E#*F#
24			2,000	0,850	2,860		4,862	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

25				1,100	2,860		3,146	C#*D#*E#*F#
26			2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
27			4,000	2,000	0,700		5,600	C#*D#*E#*F#
28			2,000	4,800	0,700		6,720	C#*D#*E#*F#
29					8,725		8,725	C#*D#*E#*F#
30				0,250	0,800		0,200	C#*D#*E#*F#
31			6,000	0,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#
32				0,400	0,800		0,320	C#*D#*E#*F#
33				1,263	0,800		1,010	C#*D#*E#*F#
34				0,914	0,800		0,731	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **372,428**

3 GDD1U20 u Subministre i col·locació de marc i tapa de 60 cm de fundició dúctil per a càrrega de ruptura de 40 tn i pestell de seguretat

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4 G2280002 m3 Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			3,000	1,100	1,250		4,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,125**

5 G9B101 m Vorada de 9-12 x 20 cm, tipus T-1, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				2,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#
3				2,000	1,760		3,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,920**

6 G45F1DHN m3 Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				47,850	0,500		23,925	C#*D#*E#*F#
2			8,000	0,783	4,700		29,441	C#*D#*E#*F#
3				1,000	1,300	0,250	0,325	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,850	0,250	2,860	1,216	C#*D#*E#*F#
5				0,600	0,250	2,860	0,429	C#*D#*E#*F#
6				2,400	1,200	0,250	0,720	C#*D#*E#*F#
7				2,700	1,200	0,250	0,810	C#*D#*E#*F#
8				2,100	0,250	2,840	1,491	C#*D#*E#*F#
9			2,000	0,800	0,250	2,840	1,136	C#*D#*E#*F#
10				0,800	0,250	2,540	0,508	C#*D#*E#*F#
11				2,700	1,150	0,250	0,776	C#*D#*E#*F#
12			2,000	0,800	0,250	1,150	0,460	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

13				2,100	3,300	0,300	2,079	C#*D#*E#*F#
14				1,800	4,225	0,250	1,901	C#*D#*E#*F#
15				0,300	0,250	2,840	0,213	C#*D#*E#*F#
16				1,800	3,225	0,250	1,451	C#*D#*E#*F#
17				2,500	3,225	0,250	2,016	C#*D#*E#*F#
18				2,500	4,225	0,250	2,641	C#*D#*E#*F#
19				2,700	0,250	1,300	0,878	C#*D#*E#*F#
20				3,000	0,250	1,300	0,975	C#*D#*E#*F#
21				3,000	0,250	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#
22			2,000	0,475	0,100	4,800	0,456	C#*D#*E#*F#
23			2,000	0,700	0,100	4,800	0,672	C#*D#*E#*F#
24				0,300	0,200	4,800	0,288	C#*D#*E#*F#
25				1,046	0,800		0,837	C#*D#*E#*F#
26				0,320	0,250		0,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,474**

7 G32B310 kg

Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	765,600	0,890		1.362,768	C#*D#*E#*F#
2			335,000	1,700	0,890		506,855	C#*D#*E#*F#
3			294,000	1,700	0,890		444,822	C#*D#*E#*F#
4			33,000	22,400	0,890		657,888	C#*D#*E#*F#
5			33,000	20,400	0,890		599,148	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,850	7,000	0,620	7,378	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,800	19,000		106,400	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,000	6,000		12,000	C#*D#*E#*F#
9				13,000	19,000	0,620	153,140	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,850	19,000	0,620	67,146	C#*D#*E#*F#
11			2,000	10,000	0,620	10,170	126,108	C#*D#*E#*F#
12			2,000	1,300	0,620	7,000	11,284	C#*D#*E#*F#
13			4,000	10,000	0,620	0,970	24,056	C#*D#*E#*F#
14			2,000	14,000	0,620	5,970	103,639	C#*D#*E#*F#
15			3,000	1,300	0,620	18,000	43,524	C#*D#*E#*F#
16			4,000	14,000	0,620	6,560	227,763	C#*D#*E#*F#
17			2,000	14,000	0,620	27,120	470,803	C#*D#*E#*F#
18			256,000	2,000	0,890		455,680	C#*D#*E#*F#
19			2,000	15,000	0,620		18,600	C#*D#*E#*F#
20			3,000	0,600	0,620		1,116	C#*D#*E#*F#
21			4,000	3,400	0,890		12,104	C#*D#*E#*F#
22			15,000	1,000	0,620		9,300	C#*D#*E#*F#
23			4,000	2,000	0,620		4,960	C#*D#*E#*F#
24			7,000	3,500	0,620		15,190	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

25			24,000	1,400	0,620		20,832	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.462,504**

8 G7J5U040 m — Segellat de junt de 40 mm d'amplària i 30 mm de fondària amb massilla asfàltica, aplicada en calent amb pistola manual

AMIDAMENT DIRECTE **20,876**

9 G7B1R030 m2 — Feltre geotextil no teixit de polipropilé per a basses, amb un pes mínim de 200 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2350 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2				55,703			55,703	C#*D#*E#*F#
3				15,670			15,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,373**

10 G773U010 m2 — Membrana de polietilè reticular reforçat de 6 mm de gruix, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, per a impermeabilització del túnel, totalment col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 04 ARQUETA DE TRACTAMENT I PURGA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G32B310 kg — Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENT DIRECTE **2.760,000**

2 E4D21103 m2 — Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estació de bombament		2,000	5,000	5,000		50,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	7,000	5,000		70,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000	5,000		20,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,900	5,000		39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,000**

3 E4DC2D00 m2 — Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estació de bombament		2,000	5,000	4,400		44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

AMIDAMENTS

4 E4DCJD00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estació de bombament		2,000	5,000	0,400		4,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	7,000	0,400		5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

5 G45C18 m3 Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	7,000	2,500		35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

6 E45218G3 m3 Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	7,000	5,000		70,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	5,000	5,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

7 GDPBZ027 m Drenatge perimetral dipòsit amb tub de PVC ranurat de 100 mm de diàmetre, amb excavaació de rasa fins a 0,5 m de fondària, llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub PVC, reblert de la rasa amb graves per a drenatge geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	7,600			15,200	C#*D#*E#*F#
2			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,400**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 05 SITJA DE FANGS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,200	4,200			17,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,640**

2 G32D110 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	4,000	0,300		4,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2			4,000	3,600	4,000		57,600	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,000	4,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,400**

3 G45F1DHN m3 Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				4,000	4,000	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	3,300	4,000	0,300	15,840	C#*D#*E#*F#
3				0,100	3,000	3,000	0,900	C#*D#*E#*F#
4			0,500	0,400	3,000	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,340**

4 G32B310 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	176,400	0,890		313,992	C#*D#*E#*F#
2			66,000	2,100	0,890		123,354	C#*D#*E#*F#
3			4,000	163,800	0,890		583,128	C#*D#*E#*F#
4			4,000	138,600	0,890		493,416	C#*D#*E#*F#
5			80,000	1,460	0,890		103,952	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.617,842**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 06 URBANITZACIÓ I JARDINERIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G9A20003 m3 Subministrament i extensió de grava de 6 a 8 cm de diàmetre segons definició pptp

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,100	56,640		5,664	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,664**

2 G221U010 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata reixat		24,000	0,400	0,200	0,400	0,768	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,768**

3 G9E1U010 m2 Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x2,5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,800	4,800		3,840	C#*D#*E#*F#
2				0,800	8,300		6,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,480**

4 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				53,000	1,700		90,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,100**

5 G32515H5 m3 Formigó HM-25 fabricat in situ a l'obra i abocat amb canaleta o cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata reixat		24,000	0,400	0,200	0,400	0,768	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,768**

6 GG0002 m Construcció de tanca amb reixat plastificat de m d'alçària amb pals cada 3 m i p.p. de tensors corresponent, anclats sobre mur corregut de formigó sobre cimentació amb mides de 40x40

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				518,000			518,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **518,000**

7 G9311111 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motonivelladora i piconatge del material del 98% del pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				156,230	0,300		46,869	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,869**

8 G450T005 m Formació de cuneta de fins a 1 m d'amplada i fins a 0,40 m de profunditat, formada amb reblert de la rasa i formigó HM-20.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			116,430				116,430	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,430**

9 G4E2561 m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				53,000	1,000		53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

AMIDAMENTS

10 G45C18GN m3 Formigó per a paviment, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				344,380	0,300		103,314	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,314**

11 G32B310 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviement		2,000	344,380	4,400		3.030,544	C#*D#*E#*F#
3	mur		2,000	1.142,400	0,890		2.033,472	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.064,016**

12 G32515H4 m3 Formigó HM-20 in situ a l'obra abocat amb canaleta o cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				366,000	0,033		12,078	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,078**

13 G228U360 m3 Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	0,250	0,650	53,000	17,225	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,225**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 07 CAMÍ D'ACCÉS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G22DU510 m2 Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				5,000	32,000		160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

2 G228U360 m3 Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				32,000	1,000	2,000	64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

AMIDAMENTS

3	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				32,000	2,000	1,000	64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 01 POU D'ELEVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OK1V1VT04	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de tall de comporta DN 80. Fossa dúctil PN10
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	OK1V4RE02	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció amb clapeta basculant. DN 80. PN 16. Pes 15 Kg
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
3	OG1C0500	u	Comporta mural estanca de secció quadrada d'acer AISI 316, mides 500 x 500 amb accionament manual Inclou subministrament i col·locació
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	OK1AV308	u	Subministre i muntatge de carret telescòpic de desmuntatge de diàmetre nominal 80mm, pressió nominal entre 10-16bar, fabricat amb cos FD GGG 50, junta EPDM i recubriment epoxi
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
5	OEMCAG01	u	Estructura de perfils laminats. Per a circulació del polipast per a extracció del cistell, acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	OEMCAI01	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades DN 80. Pel pou d'elevació. Muntat i provat.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
8	OEMCAI02	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló d'impulsió, en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades amb colzes inclosos. DN 80- DN 100. Pel pou d'elevació. Muntat i provat.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

9	OEMCED01	u	Cistell extraible de desbast. Acer inoxidable AISI-136. Per a protecció de bombes, amb guies d'elevació i descens, amb cable de suspensió. Ample de cistell 400 mm, entrada del cistell 400 mm, alçada del cistell 500 mm, pas de sòlids 35 mm. Pel pou d'elevació
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	OEMPOM02	u	Polipast d'accionament manual. Amb carro 150 kg, cadena inoxidable 30,0m. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	OEMTRX01	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,50x1,30 m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
12	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia.
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 02 DESBAST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	OEMVST02	u	Electrovàlvula de solenoide 1". Normalment tancada, per a donar pas a la neteja dels rototamissos. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	OEMCAI03	u	Conducció de by-pass del tamís. Acer inoxidale AISI-136 DN-100. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	OEMCAI04	u	Descàrrega de sortida del tamís a pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-136 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	OEMCAI05	u	Descàrrega del sobreeixidor del tamís al pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-316 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

7	OEMCAI06	u	Descàrrega de l'escorregut de la premsa al pou de bombament. Acer inoxidable AISI-316 DN 80. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
8	OEMCRU01	u	Contenidor de residus provinents del desbast de fins ROS_ROCA. Volum de 600 l. Pel desbast
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	OEMCPR01	u	Cargol premsa de residus Estruagua. Acer inoxidable, cargol sense ànima. Diàmetre 215 mm, longitud 900 mm, cos acer inoxidable AISI-316. Pel desbast. Inclòs Muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	OEMTRA01	u	Tamís rotatiu autonetejant Estruagua. Longitud cilindre 300 mm, Diàmetre cilindre 380 mm, pas de sòlids 1 mm, cos acer inoxidable 316, cilindre acer inoxidable 316. Neteja amb aigua a pressió. Pel desbast. Electrovàlvula i conduccions per aigua de neteja. inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	OEMBPR01	u	Barana de perfils amb rodapeu d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	02	EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4	03	REPARTIMENT I MESURA DE CABAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	OEMCDT02	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN 100. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	OEMCAI07	u	Caldereria d'acer inoxidable. Passamurs embridats, amb anella d'estanqueïtat. En acer inoxidable AISI-316, brides en alumini lacat. DN 150-DN 100. Pel repartiment i mesura del cabal. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	02	EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4	04	TRACTAMENT BIOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1	OEMGDA01	u	Graella de distribució d'aire. Forma octogonal. PVC. Suportació d'acer inoxidable. 20 preses de 1/2". Pel tractament biològic. Dos punts de purga. Inclòs termal d'elevació en dos punts, cadena i tram de mànega flexible. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	OEMDME01	u	Difusor de membrana elastomèrica ABS NOPON/NOPOL PIK300. De microbombolla, membrana d'EPDM. De 6-8 Nm3/h. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

3	OEMCAI08	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a sonda d'oxigen dissolt o redox de fàcil extracció. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4	OEMCAI09	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a electrònica de sonda d'oxigen dissolt o redox. Amb parasol per deixar el display a 1,60 m del nivell trepitjable. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5	OEMCAG03	u	Passarel·la d'acer inoxidable amb tràmex. 6,6m x 0,8 m. Escala final, estructura conformada amb perfileria UPN. Peu per a palanquí integrat a l'estructura. Tràmex 30x30. Pel tractament biològic.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6	OEMBFM01	u	Barana de fixació mural. Rodapeu a les zones horitzontals. Acer inoxidable. Pel tractament biològic.

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

7	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	02	EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4	05	SALA DE BUFADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OEMCAI10	u	Caldereria d'acer inoxidable. Rodet de connexió de bufador a vàlvula d'aïllament DN 80. Longitud 100 mm embridat a un extrem. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

AMIDAMENTS

2	OEMCAI11	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló de sortida de bufadors DN 100 amb brida cega als dos extrems. Amb dues sortides de 1/2" rosca gas femella. Amb dues sortides 1" rosca gas femella. Brides boges en alumini lacat. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	OEMCAI13	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a mammuth o skimmer, 1", connexions roscades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
4	OEMCAI12	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a graella de difusors DN100. Brides zincades i cadmiades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	OEMBER01	u	Bufador d'èmbols rotatius. AERZEN GM 4S. Q=132,6 m3/h = 2,21 m3/min, 400 mbar pot= 3,0 kW, amb cabina insonoritzada. DN 80. Amb vàlvula d'aeromat i vàlvula de sobrepressió i maniguet antivibratori. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	OEMVPP02	u	Vàlvula de papallona d'accionament per palanca DN 80, amb orelles de centratge. IPROSA-GOLD. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
7	OEMMEE03	u	Maniguet elàstic embridat IBROPLEX. Sèrie FSF. DN 65. Longitud montatge = 115,0 mm. Cos en neoprè i nylon. Brides cadmiades. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	OEMPM01	u	Polipast d'accionament manual, amb carro i accionament per cadena, 1000 kp. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	OEMERA01	u	Extractor rotatiu d'aire SODECA HEP-35-4T. Q= 2000 m3/h. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	OEMLAA01	u	Laberint d'aïllament acústic, per a la sortida d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,40m. Diàmetre de ventilador 365mm. Espàrrecs de M8 en quadrat de 390x390 per a fixació del ventilador. Cos en planxa inoxidable, material en fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	OEMLAA02	u	Laberint d'aïllament acústic, per a l'entrada d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,80m. Cos en planxa inoxidable, material aïllanten fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
12	OEMCAC01	u	Caldereria d'acer al carboni. Ancoratges i biga-carril per al polipast. Es pintarà amb pintura epoxy després de soldar la biga als ancoratges. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

13	OEMPEI01	u	Porta especial insonoritzada. Metàl·licam amb material aïllant 47dBA d'una fulla batent de 98 mm de gruix total i planxa de 1,5 mm de gruix amb reblert de material fonoabsorbent, per a una llum de 90x200 cm amb tanca de pressió per lleva i galze de junta de neoprè. Per sala de bufadors.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
15	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
17	OAPBZ010	m2	Subministrament i col·locació d'aïllament acústic amb placa de poliester fonoabsorbent de cara vista, altura de 120x60 cm. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**130,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	02	EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4	06	DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	OEMTDE01	u	Tremuja de decantació estàtica B-60. Amb con obert 60" en una base de diàmetre 400 mm a la part inferior i dividit en 8 porcions. Orelles d'ancoratge. Tubs d'entrada i sortida de diàmetre DN 150. Capa interior de resina isoasfàltica amb fibra de vidre i reforç mecànic de cilindre i tapa de resina ortoasfàltica amb fibra de vidre. Diàmetre útil 4,5 m. Cos PRFV. Suportació, ancoratges deflectors, vessador i cargoleria en AISI-316. Tub d'entrada de PVC, tremuja i ancoratge inferior, suportació, campana tranquilitzadora, col·lector d'entrada, canal perimetral de recollida, pantalla deflectora de flotants i sobreeixidor d'entalles d'acer inoxidable. Per la decantació secundària. Partida completament acabada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	OEMVOP01	u	Vàlvula d'ompliment de pont. Amb accionament perllongat, DN 80 i PN 16. Per la decantació secundària. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	OAPBZ004	u	Subministre i col·locació de pont decantador de rasquetes diam.=4m, passarel·la de perfils laminat i barana d'acer al carboni galvanitzada i pintada, rasquetes de fons en acer inox, deflector perimetral en alumini, abocador d'entalles en alumini, connector elèctric de 6 fases. Motor d'arrossegament del pont. Potència 0,37 kW. Tensió: III 220/380 V 50Hz. Inclou instal·lació de camí de rodadura	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	OAPBZ005	u	Subministre i col·locació de deflector de flotants al sobreeixidor de la sitja de flotants i d'acer inox.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

5	OAPBZ006	u	Subministre i col·locació de baixant del sobreeixidor de la sitja de flotants d'acer inox AISI-304 DN150.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 07 BOMBAMENT DE FANGS SECUNDARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OEMBCS02	u	Bomba centrífuga submergible FLYGT DP3058.180 MT 53-472-00-8180. Q = 12m3/h, Ah= 4 m.c.a. DN80, V=1355rpm, P=1,1kW. Sensors de protecció, temperatura (2 en sèrie) i aigua d'allotjament a l'estator. Pel bombament de fangs secundaris. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
2	OEMPEB01	u	Palanquí d'extracció d'equips submergibles, portàtil i giratori. Ajustables en la distància de suspenció, estructura d'acer inoxidable i amb torn manual per a 1000kg. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	OEMCAI14	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades, amb colze 90 graus. DN80- DN100 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	OEMCAI15	u	Caldereria d'acer inoxidable. impulsió fins a espessidor en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades DN80 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
5	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
6	OAPBZ001	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN80. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
7	OEMVRB03	u	Vàlvula de retenció de bola PROINVAL. DN80 i PN 16. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
8	OEMVCV03	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST BV-05-47. DN80 - DN150. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

AMIDAMENTS

9	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	OAPBZ016	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,20x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	OAPBZ017	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 1x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL	C2	EDAR BIURE
TITOL 3	02	EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4	08	SITJA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	OEMVCV07	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST, DN 150 i PN 16. Per la sitja de fangs, inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	OEMCAG04	u	Conducció d'extracció de fangs. En acer inoxidable AISI-316, DN150 i PN16. Amb connexió ràpida per cuba. Per la sitja de fangs. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	OEMCAI17	u	Escala d'inspecció i tràmex per sitja de fangs en acer inoxidable AISI-316. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	OEMCAI18	u	Conducció d'aigua clarificada i sobreeixidor. Acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. DN150 a capçalera de planta. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

7	OAPBZ007	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN150. Inclòs muntatge

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 09 AIGUA DE SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OEMVPR04	u	Vàlvula de peu amb reixeta DN65 embriada i amb cistell d'acer inoxidable. Per l'aigua de servei. Inclòs muntatge

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	OAPZ007	u	Caldereria DN65 en acer inoxidable AISI-316 per alimentació del grup de pressió. Inclòs muntatge

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	OEMGPC01	u	Grup de Pressió amb calderí GRUNDFOS Hydro Pack CHV 4-80 trifàsic composat per dues bombes. Q = 4m3/h, h= 6 kp/cm2, Pot= 1,45 kW. Calderí de membrana. Per l'aigua de servei. Inclou quadre elèctric local i presostats. Inclòs muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4	OEMVBM02	u	Instal·lació d'aigua industrial PE 100 PN 16 DN63 per zones soterrades DN65 Inox 316 calorifugat per zones vistes. Inclosos 5 punts de connexió 1" en acer inoxidable calorifugat, inclosa vàlvula de bola i racord de connexió ràpid en la zona de tamissos, espessidor, zona de bombament, recirculació de fangs, caseta de control i electrovàlvula tamís rotatiu. Inclòs muntatge

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 10 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OF416211	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de 1" de diàmetre nominal, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE **21,270**

2	OF41F001	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 50, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE **69,850**

3	OF41F002	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 60, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE **8,190**

AMIDAMENTS

4	OF41F003	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 100, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat
			AMIDAMENT DIRECTE **5,180**
5	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa
			AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 03 EQUIPS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GELCSM01	u	Centre de seccionament i mesura. Quadre de comptadors i protecció. Potència de kW. Inclòs muntatge, legalització, projecte i drets de contractació.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	GELPRL02	u	Equipament de protecció de sobretensions puntuals. 1 CIRPROTEC CPLS-1100 TF: per a línies trifàsiques classe 1, nivell de protecció 4 kV, corrent d'impuls tipus llampec 100 kA i temps de resposta<100ns. 1 CIRPROTEC CS4-40/400 TF: per a línies trifàsiques classe 2, nivell de protecció 1,5 kV, corrent d'impuls tipus llampec 40 kA i temps de resposta<25ns. 3 CIRPROTEC DM1-230: per a línies trifàsiques classe 3, nivell de protecció 1,2 kV, corrent d'impuls tipus llampec 5 kA i temps de resposta<25ns, per al PLC + Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2C: per a línies dels senyals analògics, muntatge a camp, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2G2: per a línies dels senyals analògics, muntatge a quadre, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre + sistema de comunicació. 1 CIRPROTEC DIN-RTC: per a línies de xarxa telfònica convencional, muntatge a quadre, nivell de protecció 200 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, per a entrada de línia telefònica. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	GELPSP01	u	Sistema de protrecció contra sobretensions permanents CIPROTEC OVERCHECK. Protrecció contra: sobretensions de companyia, infratensions de companyia i corrents de fuga. Muntatge en quadre, reconnexions automàtiques, programable. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	GELECR02	u	Equip de compensació d'energia reactiva de 10kVar, amb bateria de condensadors per a correcció, automàtic. Inclòs muntatge.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	GELQEG01	u	Quadre elèctric general. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
6	GELCQR01	u	Cablejat de quadre general, de quadre de comptadors a quadre general elèctric. Inclòs muntatge.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	GELCQG01	u	Cablejat de quadre a receptors. Potència i maniobra. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	GELXTT01	u	Xarxa de connexió a terra i xarxa equipotencial, masses metàl·liques. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	GELEIE01	u	Enllumenat interior de l'edifici. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	GELLME01	u	Instal·lació 4 llumeneres murals per a exterior sobre bàcul de 8 m. Actuació automàtica: per cèl·lula fotoelèctrica i per proximitat, sobre llumenera de façana. Focus per interruptor, apagada automàtica a la mitja hora. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	GDG3434N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
12	GDG3235N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**45,000**
13	GDG3439N	m	Canalització amb tres tub de PVC corrugat de D160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
14	GDG3438N	m	Canalització amb quatre tubs de PVC corrugat de D 160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	GDK2A6FN	u	Pericó de 50x50x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calar de 29x14x10 cm, sobre llit de sorra. Inclòs muntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
16	GAPBZ015	u	Variador de freqüència VACON de 4kW	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

AMIDAMENTS

1	OICSOD01	u	Sonda d'oxigen dissolt Zulig 512-S amb dispositiu mecànic d'electroneteja. Sortides: 02:0:4-20mA. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	OICSCA01	u	Sistema de control automàtic. PLC Allen Bradley. Software Wizcon 8.3 de 10.000 tags. Inclòs muntatge amb: -Entrades analògiques: 20 -Entrades digitals: 48 -Sortides analògiques: 4 -Sortides digitals: 20 Inclòs PC
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	OICSAI02	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda. Per a PLC, per a les comunicacions. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	OICMCE02	u	Mesurador de cabal electromagnètic, de cabal instantani: 0,4-20 mA, cabal totalitzat: 1 pols/m3. E+H. DN 100, Ip-68. PROMAG 50, electrònica separada ubicada a camp amb display. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
5	OICLSB01	u	Manòmetre de glicerina roscat. 0-0,8 bar. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
6	OICTER01	u	Mesurador de temperatura per l'aigua bruta, marca E+H, termoresistència tipus TST10 Tipus de trnsmissor TMT 137-RDO. Sortida 4-20 mA. Tipus de sonda TP100. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
7	OICMGR01	u	Interruptor de nivell de bola (Level Switch Ball). AKO. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
8	OAPBZ012	u	Mesurador de nivell per ultrasons E+H Prosonic T FMU 230 E. Sortida 4-20 mA. Inclòs muntatge
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
9	OAPBZ014	u	Mesurador redox E+H, amb sensor compacte tipus CF10, suport sonda tipus CYA 611 i kit de muntatge. Aspersor de neteja i electrovàlvula amb temporitzador. Transmissor de REDOX tipus LIQUIDSYS CPM252, microcompressor amb indicació de temperatura i contactes d'alarma
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C3 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E45218G3	m3	Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (NORANTA-SET EUROS AMB DEU CENTIMS)	97,10 €
P- 2	E4D21103	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 3 m (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	21,24 €
P- 3	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	31,37 €
P- 4	E4DCJD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi (SETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	16,28 €
P- 5	E4LF7468	m	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CENTIMS)	24,83 €
P- 6	E4LFFDPF	m2	Formació coberta sobre forjat amb tabiquets perforats de maó, encadellat ceràmic, capa tipus onduline i acabat de teula. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SIS CENTIMS)	46,06 €
P- 7	EARA1224	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,00 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	416,98 €
P- 8	EARA1225	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,6 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (SET-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	730,80 €
P- 9	EARA1913	m2	Subministre i instal·lació de finestra de fins a 0,80 m2 de carpinteria d'alumini normalitzada acabat lacat blanc i vidre laminat 6+6, incloses fixacions (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	285,55 €
P- 10	EARA1914	m2	Subministre i col·locació de reixa d'acer formada per passamà i rodó acabat i pintat antiòxid de fins 1 m2 (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	211,41 €
P- 11	ED10001	u	Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, inclosa cisterna i tots els elements necessaris. (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	212,88 €
P- 12	ED10002	u	Subministrament i col·locació de lavabo de porcellana vitrificada, inclosa aixeta i tots els elements necessaris. (CENT CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	105,36 €
P- 13	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CENTIMS)	3,62 €
P- 14	G219UA10	m2	Demolició, càrrega i transport a abocador a qualsevol distància d'aglomerat asfàltic de fins a 10cm de gruix inclòs tall amb disc de les bores de la demolició (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	11,55 €
P- 15	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	2,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	6,81 €
P- 17	G2224243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora gran i càrrega mecànica del material excavat (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	6,22 €
P- 18	G2280002	m3	Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	20,72 €
P- 19	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CENTIMS)	3,25 €
P- 20	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	0,32 €
P- 21	G31511G3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	72,35 €
P- 22	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	1,39 €
P- 23	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	27,37 €
P- 24	G32515H4	m3	Formigó HM-20 in situ a l'obra abocat amb canaleta o cubilot (CENT SET EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	107,22 €
P- 25	G32515H5	m3	Formigó HM-25 fabricat in situ a l'obra i abocat amb canaleta o cubilot (CENT ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	111,57 €
P- 26	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	8,85 €
P- 27	G45C18	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CENTIMS)	97,60 €
P- 28	G450T005	m	Formació de cuneta de fins a 1 m d'amplada i fins a 0,40 m de profunditat, formada amb reblert de la rasa i formigó HM-20. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	36,71 €
P- 29	G45C18GN	m3	Formigó per a paviment, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CENTIMS)	88,16 €
P- 30	G45F1DHN	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT SET EUROS AMB SETZE CENTIMS)	107,16 €
P- 31	G4E2561	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	32,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	G5ZP0001	m2	Paret divisòria de 10 cm d'amplad aamb totxana de 9x14x29 amb morter de ciment 1:4 elaborat amb formigonera de 165 l (VINT-I-UN EUROS AMB TRES CENTIMS)	21,03 €
P- 33	G773U010	m2	Membrana de polietilè reticular reforçat de 6 mm de gruix, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, per a impermeabilització del túnel, totalment col·locada (DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	19,43 €
P- 34	G7B1R030	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé per a basses, amb un pes mínim de 200 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2350 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat (UN EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	1,26 €
P- 35	G7J5U040	m	Segellat de junt de 40 mm d'amplària i 30 mm de fondària amb massilla asfàltica, aplicada en calent amb pistola manual (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	6,69 €
P- 36	G9B101	m	Vorada de 9-12 x 20 cm, tipus T-1, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada. (CATORZE EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	14,70 €
P- 37	G921R01J	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	21,68 €
P- 38	G9311111	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motonivelladora i piconatge del material del 98% del pm (VINT-I-DOS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	22,17 €
P- 39	G9A20003	m3	Subministrament i extensió de grava de 6 a 8 cm de diàmetre segons definició pptp (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	32,34 €
P- 40	G9E1U010	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x2,5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (VINT-I-SIS EUROS AMB DISSET CENTIMS)	26,17 €
P- 41	G9H11J32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B35/50 G (G-20), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	52,54 €
P- 42	G9H1U010	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició D-12 amb àrid granític i betum asfàltic de penetració estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	55,76 €
P- 43	GAPBZ015	u	Variador de freqüència VACON de 4kW (SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	645,00 €
P- 44	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (QUARANTA-UN EUROS AMB UN CENTIMS)	41,01 €
P- 45	GDCZ2950	u	Pou de registre d'anells prefabricats de formigó armat de la casa ICA o similar, amb parets de 16 cm de gruix, amb una altura inferior a 2,90 m, amb anells de dimensió 1200mm i d'alçades 300, 600 i 1200mm segons norma ASTM, inclosa la p.p. de junt de goma amb marc, trapa de fosa amb tractament i esglaons de polipropilè, totalment instal·lat i acabat d'interiror arrebossat (NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CENTIMS)	952,82 €
P- 46	GDD1U20	u	Subministre i col·locació de marc i tapa de 60 cm de fundició dúctil per a càrrega de ruptura de 40 tn i pestell de seguretat (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	129,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	GDG3235N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (CATORZE EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	14,97 €
P- 48	GDG3434N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	7,56 €
P- 49	GDG3438N	m	Canalització amb quatre tubs de PVC corrugat de D 160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	46,22 €
P- 50	GDG3439N	m	Canalització amb tres tub de PVC corrugat de D160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	34,30 €
P- 51	GDK2A6FN	u	Pericó de 50x50x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calar de 29x14x10 cm, sobre llit de sorra. Inclòs muntatge (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	59,76 €
P- 52	GDPBZ027	m	Drenatge perimetral dipòsit amb tub de PVC ranurat de 100 mm de diàmetre, amb excavaació de rasa fins a 0,5 m de fondària, llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub PVC, reblert de la rasa amb graves per a drenatge geotèxtil (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	12,49 €
P- 53	GELCQG01	u	Cablejat de quadre a receptors. Potència i maniobra. Inclòs muntatge (SET MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	7.566,40 €
P- 54	GELCQR01	u	Cablejat de quadre general, de quadre de comptadors a quadre general elèctric. Inclòs muntatge. (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	625,80 €
P- 55	GELCSM01	u	Centre de seccionament i mesura. Quadre de comptadors i protecció. Potència de kW. Inclòs muntatge, legalització, projecte i drets de contractació. (DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	2.871,72 €
P- 56	GELECR02	u	Equip de compensació d'energia reactiva de 10kVar, amb bateria de condensadors per a correcció, automàtic. Inclòs muntatge. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	1.256,58 €
P- 57	GELEIE01	u	Enllumenat interior de l'edifici. Inclòs muntatge (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	559,76 €
P- 58	GELLME01	u	Instal·lació 4 llumeneres murals per a exterior sobre bàcul de 8 m. Actuació automàtica: per cèl·lula fotoelèctrica i per proximitat, sobre llumenera de façana. Focus per interruptor, apagada automàtica a la mitja hora. Inclòs muntatge (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	1.261,52 €
P- 59	GELPRL02	u	Equipament de protecció de sobretensions puntuals. 1 CIRPROTEC CPLS-1100 TF: per a línies trifàsiques classe 1, nivell de protecció 4 kV, corrent d'impuls tipus llampec 100 kA i temps de resposta<100ns. 1 CIRPROTEC CS4-40/400 TF: per a línies trifàsiques classe 2, nivell de protecció 1,5 kV, corrent d'impuls tipus llampec 40 kA i temps de resposta<25ns. 3 CIRPROTEC DM1-230: per a línies trifàsiques classe 3, nivell de protecció 1,2 kV, corrent d'impuls tipus llampec 5 kA i temps de resposta<25ns, per al PLC + Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2C: per a línies dels senyals analògics, muntatge a camp, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2G2: per a línies dels senyals analògics, muntatge a quadre, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre + sistema de comunicació. 1 CIRPROTEC DIN-RTC: per a línies de xarxa telfònica convencional, muntatge a quadre, nivell de protecció 200 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, per a entrada de línia telefònica. Inclòs muntatge (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	2.445,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	GELPSP01	u	Sistema de protrecció contra sobretensions permanents CIPROTEC OVERCHECK. Protrecció contra: sobretensions de companyia, infratensions de companyia i corrents de fuga. Muntatge en quadre, reconnexions automàtiques, programable. Inclòs muntatge. (MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	1.683,68 €
P- 61	GELQEG01	u	Quadre elèctric general. Inclòs muntatge (VINT-I-UN MIL DOS-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	21.209,34 €
P- 62	GELXTT01	u	Xarxa de connexió a terra i xarxa equipotencial, masses metàl·liques. Inclòs muntatge (MIL TRETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	1.013,85 €
P- 63	GG0002	m	Construcció de tanca amb reixat plastificat de m d'alçària amb pals cada 3 m i p.p. de tensors corresponent, anclats sobre mur corregut de formigó sobre cimentació amb mides de 40x40 (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	25,36 €
P- 64	OAPZ007	u	Caldereria DN65 en acer inoxidable AISI-316 per alimentació del grup de pressió. Inclòs muntatge (DOS MIL CENT SETANTA EUROS)	2.170,00 €
P- 65	OAPBZ001	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN80. Inclòs muntatge (VUITANTA-SIS EUROS)	86,00 €
P- 66	OAPBZ004	u	Subministre i col·locació de pont decantador de rasquetes diam.=4m, passarel·la de perfils laminat i barana d'acer al carboni galvanitzada i pintada, rasquetes de fons en acer inox, deflector perimetral en alumini, abocador d'entalles en alumini, connector elèctric de 6 fases. Motor d'arrossegament del pont. Potència 0,37 kW. Tensió: III 220/380 V 50Hz. Inclou instal·lació de camí de rodadura (DEU MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	10.485,97 €
P- 67	OAPBZ005	u	Subministre i col·locació de deflector de flotants al sobreeixidor de la sitja de flotants i d'acer inox. (DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	293,69 €
P- 68	OAPBZ006	u	Subministre i col·locació de baixant del sobreeixidor de la sitja de flotants d'acer inox AISI-304 DN150. (MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	1.372,45 €
P- 69	OAPBZ007	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN150. Inclòs muntatge (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	193,58 €
P- 70	OAPBZ010	m2	Subministrament i col·locació d'aïllament acústic amb placa de poliester fonoabsorbent de cara vista, altura de 120x60 cm. Inclòs muntatge (SETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	16,78 €
P- 71	OAPBZ012	u	Mesurador de nivell per ultrasons E+H Prosonic T FMU 230 E. Sortida 4-20 mA. Inclòs muntatge (MIL DOS-CENTS SIS EUROS)	1.206,00 €
P- 72	OAPBZ014	u	Mesurador redox E+H, amb sensor compacte tipus CF10, suport sonda tipus CYA 611 i kit de muntatge. Aspersor de neteja i electrovàlvula amb temporitzador. Transmissor de REDOX tipus LIQUIDSYS CPM252, microcompressor amb indicació de temperatura i contactes d'alarma (MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	1.688,88 €
P- 73	OAPBZ016	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,20x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	525,81 €
P- 74	OAPBZ017	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 1x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge. (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB UN CENTIMS)	239,01 €
P- 75	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (DEU MIL CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB VUIT CENTIMS)	10.513,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 76	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	1.258,77 €
P- 77	OEMBCS02	u	Bomba centrífuga submergible FLYGT DP3058.180 MT 53-472-00-8180. Q = 12m3/h, Ah= 4 m.c.a. DN80, V=1355rpm, P=1,1kW. Sensors de protecció, temperatura (2 en sèrie) i aigua d'allotjament a l'estator. Pel bombament de fangs secundaris. Inclòs muntatge. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	1.258,77 €
P- 78	OEMBER01	u	Bufador d'èmbols rotatius. AERZEN GM 4S. Q=132,6 m3/h = 2,21 m3/min, 400 mbar pot= 3,0 kW, amb cabina insonoritzada. DN 80. Amb vàlvula d'aeromat i vàlvula de sobrepressió i maniguet antivibratori. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge (CINC MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS)	5.212,00 €
P- 79	OEMBFM01	u	Barana de fixació mural. Rodapeu a les zones horitzontals. Acer inoxidable. Pel tractament biològic. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	112,31 €
P- 80	OEMBPR01	u	Barana de perfils amb rodapeu d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	112,31 €
P- 81	OEMCAC01	u	Caldereria d'acer al carboni. Ancoratges i biga-carril per al polipast. Es pintarà amb pintura epoxy després de soldar la biga als ancoratges. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (MIL TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CENTIMS)	1.332,79 €
P- 82	OEMCAG01	u	Estructura de perfils laminats. Per a circulació del polipast per a extracció del cistell, acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (MIL CENT SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	1.173,37 €
P- 83	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (DOS-CENTS VUIT EUROS)	208,00 €
P- 84	OEMCAG03	u	Passarel·la d'acer inoxidable amb tràmex. 6,6m x 0,8 m. Escala final, estructura conformada amb perfileria UPN. Peu per a palanquí integrat a l'estructura. Tràmex 30x30. Pel tractament biològic. (CINC MIL CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	5.102,52 €
P- 85	OEMCAG04	u	Conducció d'extracció de fangs. En acer inoxidable AISI-316, DN150 i PN16. Amb connexió ràpida per cuba. Per la sitja de fangs. Inclòs muntatge (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB DISSET CENTIMS)	869,17 €
P- 86	OEMCAI01	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades DN 80. Pel pou d'elevació. Muntat i provat. (QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	425,00 €
P- 87	OEMCAI02	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló d'impulsió, en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades amb colzes inclosos. DN 80- DN 100. Pel pou d'elevació. Muntat i provat. (NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	977,22 €
P- 88	OEMCAI03	u	Conducció de by-pass del tamís. Acer inoxidale AISI-136 DN-100. Inclòs muntatge (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	357,39 €
P- 89	OEMCAI04	u	Descàrrega de sortida del tamís a pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-136 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge. (CINC-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	509,32 €
P- 90	OEMCAI05	u	Descàrrega del sobreeixidor del tamís al pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-316 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge. (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	474,35 €
P- 91	OEMCAI06	u	Descàrrega de l'escorregut de la premsa al pou de bombament. Acer inoxidable AISI-316 DN 80. Pel desbast. Inclòs muntatge. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	374,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	OEMCAI07	u	Caldereria d'acer inoxidable. Passamurs embridats, amb anella d'estanqueïtat. En acer inoxidable AISI-316, brides en alumini lacat. DN 150-DN 100. Pel repartiment i mesura del cabal. Inclòs muntatge. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CENTIMS)	392,20 €
P- 93	OEMCAI08	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a sonda d'oxigen dissolt o redox de fàcil extracció. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS)	231,00 €
P- 94	OEMCAI09	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a electrònica de sonda d'oxigen dissolt o redox. Amb parasol per deixar el display a 1,60 m del nivell trepitjable. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB DOS CENTIMS)	296,02 €
P- 95	OEMCAI10	u	Caldereria d'acer inoxidable. Rodet de connexió de bufador a vàlvula d'aïllament DN 80. Longitud 100 mm embridat a un extrem. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	236,66 €
P- 96	OEMCAI11	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló de sortida de bufadors DN 100 amb brida cega als dos extrems. Amb dues sortides de 1/2" rosca gas femella. Amb dues sortides 1" rosca gas femella. Brides boges en alumini lacat. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (VUIT-CENTS QUARANTA-SIS EUROS)	846,00 €
P- 97	OEMCAI12	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a graella de difusors DN100. Brides zincades i cadmiades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (TRES MIL SET-CENTS EUROS AMB NOU CENTIMS)	3.700,09 €
P- 98	OEMCAI13	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a mammuth o skimmer, 1", connexions roscades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	1.622,65 €
P- 99	OEMCAI14	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades, amb colze 90 graus. DN80- DN100 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge (SET-CENTS DOTZE EUROS AMB QUARANTA CENTIMS)	712,40 €
P- 100	OEMCAI15	u	Caldereria d'acer inoxidable. impulsió fins a espessidor en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades DN80 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge (MIL DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	1.235,96 €
P- 101	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	325,91 €
P- 102	OEMCAI17	u	Escala d'inspecció i tràmex per sitja de fangs en acer inoxidable AISI-316. Inclòs muntatge (DOS MIL TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	2.369,54 €
P- 103	OEMCAI18	u	Conducció d'aigua clarificada i sobreeixidor. Acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. DN150 a capçalera de planta. Inclòs muntatge (DOS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB DEU CENTIMS)	2.425,10 €
P- 104	OEMCDT02	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN 100. Inclòs muntatge. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CENTIMS)	169,99 €
P- 105	OEMCED01	u	Cistell extraible de desbast. Acer inoxidable AISI-136. Per a protecció de bombes, amb guies d'elevació i descens, amb cable de suspensió. Ample de cistell 400 mm, entrada del cistell 400 mm, alçada del cistell 500 mm, pas de sòlids 35 mm. Pel pou d'elevació (VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	825,91 €
P- 106	OEMCPR01	u	Cargol premsa de residus Estruagua. Acer inoxidable, cargol senseànima. Diàmetre 215 mm, longitud 900 mm, cos acer inoxidable AISI-316. Pel desbast. Inclòs Muntatge (SET MIL SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	7.662,71 €
P- 107	OEMCRU01	u	Contenidor de residus provinents del desbast de fins ROS_ROCA. Volum de 600 l. Pel desbast (SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	647,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 108	OEMDME01	u	Difusor de membrana elastomèrica ABS NOPON/NOPOL PIK300. De microbombolla, membrana d'EPDM. De 6-8 Nm3/h. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (CINQUANTA EUROS)	50,00 €
P- 109	OEMERA01	u	Extractor rotatiu d'aire SODECA HEP-35-4T. Q= 2000 m3/h. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CENTIMS)	392,20 €
P- 110	OEMGDA01	u	Graella de distribució d'aire. Forma octogonal. PVC. Suportació d'acer inoxidable. 20 preses de 1/2". Pel tractament biològic. Dos punts de purga. Inclòs termal d'elevació en dos punts, cadena i tram de mànega flexible. Inclòs muntatge. (DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	2.241,97 €
P- 111	OEMGPC01	u	Grup de Pressió amb calderí GRUNDFOS Hydro Pack CHV 4-80 trifàsic composat per dues bombes. Q = 4m3/h, h= 6 kp/cm2, Pot= 1,45 kW. Calderí de membrana. Per l'aigua de servei. Inclou quadre elèctric local i presostats. Inclòs muntatge. (TRES MIL CINC-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	3.569,70 €
P- 112	OEMLAA01	u	Laberint d'aïllament acústic, per a la sortida d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,40m. Diàmetre de ventilador 365mm. Espàrrecs de M8 en quadrat de 390x390 per a fixació del ventilador. Cos en planxa inoxidable, material en fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	682,64 €
P- 113	OEMLAA02	u	Laberint d'aïllament acústic, per a l'entrada d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,80m. Cos en planxa inoxidable, material aïllanten fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	682,64 €
P- 114	OEMMEE03	u	Maniguet elàstic embridat IBROPLEX. Sèrie FSF. DN 65. Longitud montatge = 115,0 mm. Cos en neoprè i nylon. Brides cadmiades. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (VUITANTA-NOU EUROS AMB ONZE CENTIMS)	89,11 €
P- 115	OEMPEB01	u	Palanquí d'extracció d'equips submergibles, portàtil i giratori. Ajustables en la distància de suspenció, estructura d'acer inoxidable i amb torn manual per a 1000kg. Inclòs muntatge (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB DISSET CENTIMS)	869,17 €
P- 116	OEMPEI01	u	Porta especial insonoritzada. Metàl·licam amb material aïllant 47dBA d'una fulla batent de 98 mm de gruix total i planxa de 1,5 mm de gruix amb reblert de material fonoabsorbent, per a una llum de 90x200 cm amb tanca de pressió per lleva i galze de junta de neoprè. Per sala de bufadors. (MIL TRES-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	1.300,54 €
P- 117	OEMPM01	u	Polipast d'accionament manual, amb carro i accionament per cadena, 1000 kp. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (MIL TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	1.343,55 €
P- 118	OEMPOM02	u	Polipast d'accionament manual. Amb carro 150 kg, cadena inoxidable 30,0m. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (MIL QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	1.043,90 €
P- 119	OEMTDE01	u	Tremuja de decantació estàtica B-60. Amb con obert 60" en una base de diàmetre 400 mm a la part inferior i dividit en 8 porcions. Orelles d'ancoratge. Tubs d'entrada i sortida de diàmetre DN 150. Capa interior de resina isoasfàltica amb fibra de vidre i reforç mecànic de cilindre i tapa de resina ortoasfàltica amb fibra de vidre. Diàmetre útil 4,5 m. Cos PRFV. Suportació, ancoratges deflectors, vessador i cargoleria en AISI-316. Tub d'entrada de PVC, tremuja i ancoratge inferior, suportació, campana tranquilitzadora, col·lector d'entrada, canal perimetral de recollida, pantalla deflectora de flotants i sobreeixidor d'entalles d'acer inoxidable. Per la decantació secundària. Partida completament acabada. (TRETZE MIL NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	13.925,30 €
P- 120	OEMTRA01	u	Tamís rotatiu autonetejant Estruagua. Longitud cilindre 300 mm, Diàmetre cilindre 380 mm, pas de sòlids 1 mm, cos acer inoxidable 316, cilindre acer inoxidable 316. Neteja amb aigua a pressió. Pel desbast. Electrovàlvula i conduccions per aigua de neteja. inclòs muntatge (VUIT MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	8.744,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 121	OEMTRX01	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,50x1,30 m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (CINC-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	597,50 €
P- 122	OEMVBM02	u	Instal·lació d'aigua industrial PE 100 PN 16 DN63 per zones soterrades DN65 Inox 316 calorifugat per zones vistes. Inclosos 5 punts de connexió 1" en acer inoxidable calorifugat, inclosa vàlvula de bola i racord de connexió ràpid en la zona de tamissos, espessidor, zona de bombament, recirculació de fangs, caseta de control i electrovàlvula tamís rotatiu. Inclòs muntatge (CINC MIL QUATRE-CENTS EUROS)	5.400,00 €
P- 123	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CENTIMS)	19,49 €
P- 124	OEMVCV03	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST BV-05-47. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (CENT VINT-I-SIS EUROS)	126,00 €
P- 125	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge. (CENT CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	150,21 €
P- 126	OEMVCV07	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST, DN 150 i PN 16. Per la sitja de fangs, inclòs muntatge. (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS)	255,00 €
P- 127	OEMVOP01	u	Vàlvula d'ompliment de pont. Amb accionament perllongat, DN 80 i PN 16. Per la decantació secundària. Inclòs muntatge (TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CENTIMS)	348,70 €
P- 128	OEMVPP02	u	Vàlvula de papallona d'accionament per palanca DN 80, amb orelles de centratge. IPROSA-GOLD. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (CENT NOU EUROS AMB ONZE CENTIMS)	109,11 €
P- 129	OEMVPR04	u	Vàlvula de peu amb reixeta DN65 embriada i amb cistell d'acer inoxidable. Per l'aigua de servei. Inclòs muntatge (CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CENTIMS)	114,42 €
P- 130	OEMVRB03	u	Vàlvula de retenció de bola PROINVAL. DN80 i PN 16. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	193,34 €
P- 131	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS)	163,00 €
P- 132	OEMVST02	u	Electrovàlvula de solenoide 1". Normalment tancada, per a donar pas a la neteja dels rototamissos. Pel desbast. Inclòs muntatge. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CENTIMS)	163,69 €
P- 133	OF416211	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de 1" de diàmetre nominal, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	23,64 €
P- 134	OF41F001	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 50, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (VINT EUROS AMB VUITANTA-CINC CENTIMS)	20,85 €
P- 135	OF41F002	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 60, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	24,57 €
P- 136	OF41F003	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 100, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CENTIMS)	41,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 137	OG1C0500	u	Comporta mural estanca de secció quadrada d'acer AISI 316, mides 500 x 500 amb accionament manual Inclou subministrament i col·locació (MIL TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB DISSET CENTIMS)	1.337,17 €
P- 138	OICLSB01	u	Manòmetre de glicerina roscat. 0-0,8 bar. Inclòs muntatge (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CENTIMS)	33,66 €
P- 139	OICMCE02	u	Mesurador de cabal electromagnètic, de cabal instantani: 0,4-20 mA, cabal totalitzat: 1 pols/m3. E+H. DN 100, Ip-68. PROMAG 50, electrònica separada ubicada a camp amb display. Inclòs muntatge (MIL QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS)	1.423,00 €
P- 140	OICMGR01	u	Interruptor de nivell de bola (Level Switch Ball). AKO. Inclòs muntatge (CENT NOU EUROS AMB ONZE CENTIMS)	109,11 €
P- 141	OICSAI02	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda. Per a PLC, per a les comunicacions. Inclòs muntatge (CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	530,33 €
P- 142	OICSCA01	u	Sistema de control automàtic. PLC Allen Bradley. Software Wizcon 8.3 de 10.000 tags. Inclòs muntatge amb: -Entrades analògiques: 20 -Entrades digitals: 48 -Sortides analògiques: 4 -Sortides digitals: 20 Inclòs PC (VINT-I-UN MIL SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	21.698,26 €
P- 143	OICSOD01	u	Sonda d'oxigen dissolt Zulig 512-S amb dispositiu mecànic d'electroneteja. Sortides: 02:0:4-20mA. Inclòs muntatge (CINC MIL NOU-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CENTIMS)	5.929,29 €
P- 144	OICTER01	u	Mesurador de temperatura per l'aigua bruta, marca E+H, termoresistència tipus TST10 Tipus de trnsmissor TMT 137-RDO. Sortida 4-20 mA. Tipus de sonda TP100. Inclòs muntatge (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	465,00 €
P- 145	OK1AV308	u	Subministre i muntatge de carret telescòpic de desmuntatge de diàmetre nominal 80mm, pressió nominal entre 10-16bar, fabricat amb cos FD GGG 50, junta EPDM i recubriment epoxi (CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	127,53 €
P- 146	OK1V1VT04	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de tall de comporta DN 80. Fossa dúctil PN10 (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	189,53 €
P- 147	OK1V4RE02	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció amb clapeta basculant. DN 80. PN 16. Pes 15 Kg (TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	399,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Barcelona, febrer de 2011

Xavier Mir Rigau

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E45218G3	m3	Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**97,10 €**
	B065960C		Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,01700 €
			Altres conceptes	24,08 €
P- 2	E4D21103	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 3 m	**21,24 €**
			Sense descomposició	21,24 €
P- 3	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	**31,37 €**
			Sense descomposició	31,37 €
P- 4	E4DCJD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi	**16,28 €**
			Sense descomposició	16,28 €
P- 5	E4LF7468	m	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre	**24,83 €**
			Sense descomposició	24,83 €
P- 6	E4LFFDPF	m2	Formació coberta sobre forjat amb tabiquets perforats de maó, encadellat ceràmic, capa tipus onduline i acabat de teula.	**46,06 €**
			Sense descomposició	46,06 €
P- 7	EARA1224	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,00 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**416,98 €**
			Sense descomposició	416,98 €
P- 8	EARA1225	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,6 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**730,80 €**
			Sense descomposició	730,80 €
P- 9	EARA1913	m2	Subministre i instal·lació de finestra de fins a 0,80 m2 de carpinteria d'alumini normalitzada acabat lacat blanc i vidre laminat 6+6, incloses fixacions	**285,55 €**
			Sense descomposició	285,55 €
P- 10	EARA1914	m2	Subministre i col·locació de reixa d'acer formada per passamà i rodó acabat i pintat antiòxid de fins 1 m2	**211,41 €**
			Sense descomposició	211,41 €
P- 11	ED10001	u	Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, inclosa cisterna i tots els elements necessaris.	**212,88 €**
			Sense descomposició	212,88 €
P- 12	ED10002	u	Subministrament i col·locació de lavabo de porcellana vitrificada, inclosa aixeta i tots els elements necessaris.	**105,36 €**
			Sense descomposició	105,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	**3,62 €**
			Altres conceptes	3,62 €
P- 14	G219UA10	m2	Demolició, càrrega i transport a abocador a qualsevol distància d'aglomerat asfàltic de fins a 10cm de gruix inclòs tall amb disc de les bores de la demolició	**11,55 €**
			Altres conceptes	11,55 €
P- 15	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**2,47 €**
			Altres conceptes	2,47 €
P- 16	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil	**6,81 €**
			Altres conceptes	6,81 €
P- 17	G2224243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora gran i càrrega mecànica del material excavat	**6,22 €**
			Altres conceptes	6,22 €
P- 18	G2280002	m3	Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment	**20,72 €**
			Sense descomposició	20,72 €
P- 19	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil	**3,25 €**
			Altres conceptes	3,25 €
P- 20	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants	**0,32 €**
			Altres conceptes	0,32 €
P- 21	G31511G3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**72,35 €**
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,26000 €
			Altres conceptes	8,09 €
P- 22	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,39 €**
			Sense descomposició	1,39 €
P- 23	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m	**27,37 €**
			Sense descomposició	27,37 €
P- 24	G32515H4	m3	Formigó HM-20 in situ a l'obra abocat amb canaleta o cubilot	**107,22 €**
			Sense descomposició	107,22 €
P- 25	G32515H5	m3	Formigó HM-25 fabricat in situ a l'obra i abocat amb canaleta o cubilot	**111,57 €**
			Sense descomposició	111,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.	**8,85 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,16625 €
			Altres conceptes	1,68 €
P- 27	G45C18	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**97,60 €**
	B065960C		Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	70,93080 €
			Altres conceptes	26,67 €
P- 28	G450T005	m	Formació de cuneta de fins a 1 m d'amplada i fins a 0,40 m de profunditat, formada amb reblert de la rasa i formigó HM-20.	**36,71 €**
			Sense descomposició	36,71 €
P- 29	G45C18GN	m3	Formigó per a paviment, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.	**88,16 €**
			Sense descomposició	88,16 €
P- 30	G45F1DHN	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**107,16 €**
			Sense descomposició	107,16 €
P- 31	G4E2561	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**32,96 €**
	B0E2U020		Bloc foradat llis, gris, de 400x200x200 mm, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3	16,40000 €
			Altres conceptes	16,56 €
P- 32	G5ZP0001	m2	Paret divisòria de 10 cm d'amplad aamb totxana de 9x14x29 amb morter de ciment 1:4 elaborat amb formigonera de 165 l	**21,03 €**
			Sense descomposició	21,03 €
P- 33	G773U010	m2	Membrana de polietilè reticular reforçat de 6 mm de gruix, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, per a impermeabilització del túnel, totalment col·locada	**19,43 €**
	B772U001		Lamina de polietilè reticulat i reforçat de 6 mm de gruix, resistent a la intempèrie	11,79200 €
	B7Z1U001		Element de fixació per a làmina de polietilè	4,02000 €
			Altres conceptes	3,62 €
P- 34	G7B1R030	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé per a basses, amb un pes mínim de 200 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2350 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat	**1,26 €**
	B7B1R003		Feltre geotextil no teixit de polipropilé per a basses, amb un pes mínim de 200 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2350 N	1,17700 €
			Altres conceptes	0,08 €
P- 35	G7J5U040	m	Segellat de junt de 40 mm d'amplària i 30 mm de fondària amb massilla asfàltica, aplicada en calent amb pistola manual	**6,69 €**
	B7J5U0R0		Massilla asfàltica d´aplicació en calent	3,21300 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,48 €
P- 36	G9B101	m	Vorada de 9-12 x 20 cm, tipus T-1, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada.	**14,70 €**
			Sense descomposició	14,70 €
P- 37	G921R01J	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98 % del PM	**21,68 €**
	B0111000		Aigua	0,05550 €
	B037R000		Tot-u artificial procedent de granulats reciclats	18,72200 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 38	G9311111	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motonivelladora i piconatge del material del 98% del pm	**22,17 €**
			Sense descomposició	22,17 €
P- 39	G9A20003	m3	Subministrament i extensió de grava de 6 a 8 cm de diàmetre segons definició pptp	**32,34 €**
			Sense descomposició	32,34 €
P- 40	G9E1U010	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x2,5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	**26,17 €**
	B051U012		Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,16112 €
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	6,82500 €
	B0718U00		Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	2,66700 €
	B9E1U001		Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x2,5 cm	5,43900 €
			Altres conceptes	11,08 €
P- 41	G9H11J32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B35/50 G (G-20), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	**52,54 €**
			Sense descomposició	52,54 €
P- 42	G9H1U010	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició D-12 amb àrid granític i betum asfàltic de penetració estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall	**55,76 €**
	B9H12110		Mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	52,81000 €
			Altres conceptes	2,95 €
P- 43	GAPBZ015	u	Variador de freqüència VACON de 4kW	**645,00 €**
			Sense descomposició	645,00 €
P- 44	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**41,01 €**
	BD7JL300		Tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2	41,01420 €
			Altres conceptes	-0,00 €
P- 45	GDCZ2950	u	Pou de registre d'anells prefabricats de formigó armat de la casa ICA o similar, amb parets de 16 cm de gruix, amb una altura inferior a 2,90 m, amb anells de dimensió 1200mm i d'alçades 300, 600 i 1200mm segons norma ASTM, inclosa la p.p. de junt de goma amb marc, trapa de fosa amb tractament i esglaons de polipropilè, totalment instal·lat i acabat d'interiror arrebossat	**952,82 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	952,82 €
P- 46	GDD1U20	u	Subministre i col·locació de marc i tapa de 60 cm de fundició dúctil per a càrrega de ruptura de 40 tn i pestell de seguretat	**129,72 €**
			Sense descomposició	129,72 €
P- 47	GDG3235N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	**14,97 €**
			Sense descomposició	14,97 €
P- 48	GDG3434N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	**7,56 €**
			Sense descomposició	7,56 €
P- 49	GDG3438N	m	Canalització amb quatre tubs de PVC corrugat de D 160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	**46,22 €**
			Sense descomposició	46,22 €
P- 50	GDG3439N	m	Canalització amb tres tub de PVC corrugat de D160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge	**34,30 €**
			Sense descomposició	34,30 €
P- 51	GDK2A6FN	u	Pericó de 50x50x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calar de 29x14x10 cm, sobre llit de sorra. Inclòs muntatge	**59,76 €**
			Sense descomposició	59,76 €
P- 52	GDPBZ027	m	Drenatge perimetral dipòsit amb tub de PVC ranurat de 100 mm de diàmetre, amb excavaació de rasa fins a 0,5 m de fondària, llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub PVC, reblert de la rasa amb graves per a drenatge geotèxtil	**12,49 €**
			Sense descomposició	12,49 €
P- 53	GELCQG01	u	Cablejat de quadre a receptors. Potència i maniobra. Inclòs muntatge	**7.566,40 €**
			Sense descomposició	7.566,40 €
P- 54	GELCQR01	u	Cablejat de quadre general, de quadre de comptadors a quadre general elèctric. Inclòs muntatge.	**625,80 €**
			Sense descomposició	625,80 €
P- 55	GELCSM01	u	Centre de seccionament i mesura. Quadre de comptadors i protecció. Potència de kW. Inclòs muntatge, legalització, projecte i drets de contractació.	**2.871,72 €**
			Sense descomposició	2.871,72 €
P- 56	GELECR02	u	Equip de compensació d'energia reactiva de 10kVar, amb bateria de condensadors per a correcció, automàtic. Inclòs muntatge.	**1.256,58 €**
			Sense descomposició	1.256,58 €
P- 57	GELEIE01	u	Enllumenat interior de l'edifici. Inclòs muntatge	**559,76 €**
			Sense descomposició	559,76 €
P- 58	GELLME01	u	Instal·lació 4 llumeneres murals per a exterior sobre bàcul de 8 m. Actuació automàtica: per cèl·lula fotoelèctrica i per proximitat, sobre llumenera de façana. Focus per interruptor, apagada automàtica a la mitja hora. Inclòs muntatge	**1.261,52 €**
			Sense descomposició	1.261,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	GELPRL02	u	Equipament de protecció de sobretensions puntuals. 1 CIRPROTEC CPLS-1100 TF: per a línies trifàsiques classe 1, nivell de protecció 4 kV, corrent d'impuls tipus llampec 100 kA i temps de resposta<100ns. 1 CIRPROTEC CS4-40/400 TF: per a línies trifàsiques classe 2, nivell de protecció 1,5 kV, corrent d'impuls tipus llampec 40 kA i temps de resposta<25ns. 3 CIRPROTEC DM1-230: per a línies trifàsiques classe 3, nivell de protecció 1,2 kV, corrent d'impuls tipus llampec 5 kA i temps de resposta<25ns, per al PLC + Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2C: per a línies dels senyals analògics, muntatge a camp, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2G2: per a línies dels senyals analògics, muntatge a quadre, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre + sistema de comunicació. 1 CIRPROTEC DIN-RTC: per a línies de xarxa telfònica convencional, muntatge a quadre, nivell de protecció 200 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, per a entrada de línia telefònica. Inclòs muntatge	**2.445,33 €**
			Sense descomposició	2.445,33 €
P- 60	GELPSP01	u	Sistema de protrecció contra sobretensions permanents CIPROTEC OVERCHECK. Protrecció contra: sobretensions de companyia, infratensions de companyia i corrents de fuga. Muntatge en quadre, reconnexions automàtiques, programable. Inclòs muntatge.	**1.683,68 €**
			Sense descomposició	1.683,68 €
P- 61	GELQEG01	u	Quadre elèctric general. Inclòs muntatge	**21.209,34 €**
			Sense descomposició	21.209,34 €
P- 62	GELXTT01	u	Xarxa de connexió a terra i xarxa equipotencial, masses metàl·liques. Inclòs muntatge	**1.013,85 €**
			Sense descomposició	1.013,85 €
P- 63	GG0002	m	Construcció de tanca amb reixat plastificat de m d'alçària amb pals cada 3 m i p.p. de tensors corresponent, anclats sobre mur corregut de formigó sobre cimentació amb mides de 40x40	**25,36 €**
			Sense descomposició	25,36 €
P- 64	OAPZ007	u	Caldereria DN65 en acer inoxidable AISI-316 per alimentació del grup de pressió. Inclòs muntatge	**2.170,00 €**
			Sense descomposició	2.170,00 €
P- 65	OAPBZ001	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN80. Inclòs muntatge	**86,00 €**
			Sense descomposició	86,00 €
P- 66	OAPBZ004	u	Subministre i col·locació de pont decantador de rasquetes diam.=4m, passarel·la de perfils laminat i barana d'acer al carboni galvanitzada i pintada, rasquetes de fons en acer inox, deflector perimetral en alumini, abocador d'entalles en alumini, connector elèctric de 6 fases. Motor d'arrossegament del pont. Potència 0,37 kW. Tensió: III 220/380 V 50Hz. Inclou instal·lació de camí de rodadura	**10.485,97 €**
			Sense descomposició	10.485,97 €
P- 67	OAPBZ005	u	Subministre i col·locació de deflector de flotants al sobreeixidor de la sitja de flotants i d'acer inox.	**293,69 €**
			Sense descomposició	293,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 68	OAPBZ006	u	Subministre i col·locació de baixant del sobreeixidor de la sitja de flotants d'acer inox AISI-304 DN150.	**1.372,45 €**
			Sense descomposició	1.372,45 €
P- 69	OAPBZ007	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN150. Inclòs muntatge	**193,58 €**
			Sense descomposició	193,58 €
P- 70	OAPBZ010	m2	Subministrament i col·locació d'aïllament acústic amb placa de poliester fonoabsorbent de cara vista, altura de 120x60 cm. Inclòs muntatge	**16,78 €**
			Sense descomposició	16,78 €
P- 71	OAPBZ012	u	Mesurador de nivell per ultrasons E+H Prosonic T FMU 230 E. Sortida 4-20 mA. Inclòs muntatge	**1.206,00 €**
			Sense descomposició	1.206,00 €
P- 72	OAPBZ014	u	Mesurador redox E+H, amb sensor compacte tipus CF10, suport sonda tipus CYA 611 i kit de muntatge. Aspersor de neteja i electrovàlvula amb temporitzador. Transmissor de REDOX tipus LIQUIDSYS CPM252, microcompressor amb indicació de temperatura i contactes d'alarma	**1.688,88 €**
			Sense descomposició	1.688,88 €
P- 73	OAPBZ016	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,20x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge.	**525,81 €**
			Sense descomposició	525,81 €
P- 74	OAPBZ017	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 1x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge.	**239,01 €**
			Sense descomposició	239,01 €
P- 75	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.	**10.513,08 €**
			Sense descomposició	10.513,08 €
P- 76	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia.	**1.258,77 €**
			Sense descomposició	1.258,77 €
P- 77	OEMBCS02	u	Bomba centrífuga submergible FLYGT DP3058.180 MT 53-472-00-8180. Q = 12m3/h, Ah= 4 m.c.a. DN80, V=1355rpm, P=1,1kW. Sensors de protecció, temperatura (2 en sèrie) i aigua d'allotjament a l'estator. Pel bombament de fangs secundaris. Inclòs muntatge.	**1.258,77 €**
			Sense descomposició	1.258,77 €
P- 78	OEMBER01	u	Bufador d'èmbols rotatius. AERZEN GM 4S. Q=132,6 m3/h = 2,21 m3/min, 400 mbar pot= 3,0 kW, amb cabina insonoritzada. DN 80. Amb vàlvula d'aeromat i vàlvula de sobrepressió i maniguet antivibratori. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge	**5.212,00 €**
			Sense descomposició	5.212,00 €
P- 79	OEMBFM01	u	Barana de fixació mural. Rodapeu a les zones horitzontals. Acer inoxidable. Pel tractament biològic.	**112,31 €**
			Sense descomposició	112,31 €
P- 80	OEMBPR01	u	Barana de perfils amb rodapeu d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**112,31 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	112,31 €
P- 81	OEMCAC01	u	Caldereria d'acer al carboni. Ancoratges i biga-carril per al polipast. Es pintarà amb pintura epoxy després de soldar la biga als ancoratges. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**1.332,79 €**
			Sense descomposició	1.332,79 €
P- 82	OEMCAG01	u	Estructura de perfils laminats. Per a circulació del polipast per a extracció del cistell, acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.	**1.173,37 €**
			Sense descomposició	1.173,37 €
P- 83	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.	**208,00 €**
			Sense descomposició	208,00 €
P- 84	OEMCAG03	u	Passarel·la d'acer inoxidable amb tràmex. 6,6m x 0,8 m. Escala final, estructura conformada amb perfileria UPN. Peu per a palanquí integrat a l'estructura. Tràmex 30x30. Pel tractament biològic.	**5.102,52 €**
			Sense descomposició	5.102,52 €
P- 85	OEMCAG04	u	Conducció d'extracció de fangs. En acer inoxidable AISI-316, DN150 i PN16. Amb connexió ràpida per cuba. Per la sitja de fangs. Inclòs muntatge	**869,17 €**
			Sense descomposició	869,17 €
P- 86	OEMCAI01	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades DN 80. Pel pou d'elevació. Muntat i provat.	**425,00 €**
			Sense descomposició	425,00 €
P- 87	OEMCAI02	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló d'impulsió, en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades amb colzes inclosos. DN 80- DN 100. Pel pou d'elevació. Muntat i provat.	**977,22 €**
			Sense descomposició	977,22 €
P- 88	OEMCAI03	u	Conducció de by-pass del tamís. Acer inoxidale AISI-136 DN-100. Inclòs muntatge	**357,39 €**
			Sense descomposició	357,39 €
P- 89	OEMCAI04	u	Descàrrega de sortida del tamís a pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-136 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**509,32 €**
			Sense descomposició	509,32 €
P- 90	OEMCAI05	u	Descàrrega del sobreeixidor del tamís al pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-316 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**474,35 €**
			Sense descomposició	474,35 €
P- 91	OEMCAI06	u	Descàrrega de l'escorregut de la premsa al pou de bombament. Acer inoxidable AISI-316 DN 80. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**374,35 €**
			Sense descomposició	374,35 €
P- 92	OEMCAI07	u	Caldereria d'acer inoxidable. Passamurs embridats, amb anella d'estanqueïtat. En acer inoxidable AISI-316, brides en alumini lacat. DN 150-DN 100. Pel repartiment i mesura del cabal. Inclòs muntatge.	**392,20 €**
			Sense descomposició	392,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	OEMCAI08	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a sonda d'oxigen dissolt o redox de fàcil extracció. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.	**231,00 €**
			Sense descomposició	231,00 €
P- 94	OEMCAI09	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a electrònica de sonda d'oxigen dissolt o redox. Amb parasol per deixar el display a 1,60 m del nivell trepitjable. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.	**296,02 €**
			Sense descomposició	296,02 €
P- 95	OEMCAI10	u	Caldereria d'acer inoxidable. Rodet de connexió de bufador a vàlvula d'aïllament DN 80. Longitud 100 mm embridat a un extrem. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**236,66 €**
			Sense descomposició	236,66 €
P- 96	OEMCAI11	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló de sortida de bufadors DN 100 amb brida cega als dos extrems. Amb dues sortides de 1/2" rosca gas femella. Amb dues sortides 1" rosca gas femella. Brides boges en alumini lacat. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**846,00 €**
			Sense descomposició	846,00 €
P- 97	OEMCAI12	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a graella de difusors DN100. Brides zincades i cadmiades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**3.700,09 €**
			Sense descomposició	3.700,09 €
P- 98	OEMCAI13	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a mammuth o skimmer, 1", connexions roscades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**1.622,65 €**
			Sense descomposició	1.622,65 €
P- 99	OEMCAI14	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades, amb colze 90 graus. DN80- DN100 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge	**712,40 €**
			Sense descomposició	712,40 €
P- 100	OEMCAI15	u	Caldereria d'acer inoxidable. impulsió fins a espessidor en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades DN80 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge	**1.235,96 €**
			Sense descomposició	1.235,96 €
P- 101	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge	**325,91 €**
			Sense descomposició	325,91 €
P- 102	OEMCAI17	u	Escala d'inspecció i tràmex per sitja de fangs en acer inoxidable AISI-316. Inclòs muntatge	**2.369,54 €**
			Sense descomposició	2.369,54 €
P- 103	OEMCAI18	u	Conducció d'aigua clarificada i sobreeixidor. Acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. DN150 a capçalera de planta. Inclòs muntatge	**2.425,10 €**
			Sense descomposició	2.425,10 €
P- 104	OEMCDT02	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN 100. Inclòs muntatge.	**169,99 €**
			Sense descomposició	169,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 105	OEMCED01	u	Cistell extraible de desbast. Acer inoxidable AISI-136. Per a protecció de bombes, amb guies d'elevació i descens, amb cable de suspensió. Ample de cistell 400 mm, entrada del cistell 400 mm, alçada del cistell 500 mm, pas de sòlids 35 mm. Pel pou d'elevació	**825,91 €**
			Sense descomposició	825,91 €
P- 106	OEMCPR01	u	Cargol premsa de residus Estruagua. Acer inoxidable, cargol sense ànima. Diàmetre 215 mm, longitud 900 mm, cos acer inoxidable AISI-316. Pel desbast. Inclòs Muntatge	**7.662,71 €**
			Sense descomposició	7.662,71 €
P- 107	OEMCRU01	u	Contenidor de residus provinents del desbast de fins ROS_ROCA. Volum de 600 l. Pel desbast	**647,55 €**
			Sense descomposició	647,55 €
P- 108	OEMDME01	u	Difusor de membrana elastomèrica ABS NOPON/NOPOL PIK300. De microbombolla, membrana d'EPDM. De 6-8 Nm3/h. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge.	**50,00 €**
			Sense descomposició	50,00 €
P- 109	OEMERA01	u	Extractor rotatiu d'aire SODECA HEP-35-4T. Q= 2000 m3/h. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**392,20 €**
			Sense descomposició	392,20 €
P- 110	OEMGDA01	u	Graella de distribució d'aire. Forma octogonal. PVC. Suportació d'acer inoxidable. 20 preses de 1/2". Pel tractament biològic. Dos punts de purga. Inclòs termal d'elevació en dos punts, cadena i tram de mànega flexible. Inclòs muntatge.	**2.241,97 €**
			Sense descomposició	2.241,97 €
P- 111	OEMGPC01	u	Grup de Pressió amb calderí GRUNDFOS Hydro Pack CHV 4-80 trifàsic composat per dues bombes. Q = 4m3/h, h= 6 kp/cm2, Pot= 1,45 kW. Calderí de membrana. Per l'aigua de servei. Inclou quadre elèctric local i presostats. Inclòs muntatge.	**3.569,70 €**
			Sense descomposició	3.569,70 €
P- 112	OEMLAA01	u	Laberint d'aïllament acústic, per a la sortida d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,40m. Diàmetre de ventilador 365mm. Espàrrecs de M8 en quadrat de 390x390 per a fixació del ventilador. Cos en planxa inoxidable, material en fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**682,64 €**
			Sense descomposició	682,64 €
P- 113	OEMLAA02	u	Laberint d'aïllament acústic, per a l'entrada d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,80m. Cos en planxa inoxidable, material aïllanten fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**682,64 €**
			Sense descomposició	682,64 €
P- 114	OEMMEE03	u	Maniguet elàstic embridat IBROPLEX. Sèrie FSF. DN 65. Longitud montatge = 115,0 mm. Cos en neoprè i nylon. Brides cadmiades. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**89,11 €**
			Sense descomposició	89,11 €
P- 115	OEMPEB01	u	Palanquí d'extracció d'equips submergibles, portàtil i giratori. Ajustables en la distància de suspenció, estructura d'acer inoxidable i amb torn manual per a 1000kg. Inclòs muntatge	**869,17 €**
			Sense descomposició	869,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 116	OEMPEI01	u	Porta especial insonoritzada. Metàl·licam amb material aïllant 47dBA d'una fulla batent de 98 mm de gruix total i planxa de 1,5 mm de gruix amb reblert de material fonoabsorbent, per a una llum de 90x200 cm amb tanca de pressió per lleva i galze de junta de neoprè. Per sala de bufadors.	**1.300,54 €**
			Sense descomposició	1.300,54 €
P- 117	OEMPM01	u	Polipast d'accionament manual, amb carro i accionament per cadena, 1000 kp. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**1.343,55 €**
			Sense descomposició	1.343,55 €
P- 118	OEMPOM02	u	Polipast d'accionament manual. Amb carro 150 kg, cadena inoxidable 30,0m. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.	**1.043,90 €**
			Sense descomposició	1.043,90 €
P- 119	OEMTDE01	u	Tremuja de decantació estàtica B-60. Amb con obert 60" en una base de diàmetre 400 mm a la part inferior i dividit en 8 porcions. Orelles d'ancoratge. Tubs d'entrada i sortida de diàmetre DN 150. Capa interior de resina isoasfàltica amb fibra de vidre i reforç mecànic de cilindre i tapa de resina ortoasfàltica amb fibra de vidre. Diàmetre útil 4,5 m. Cos PRFV. Suportació, ancoratges deflectors, vessador i cargoleria en AISI-316. Tub d'entrada de PVC, tremuja i ancoratge inferior, suportació, campana tranquilitzadora, col·lector d'entrada, canal perimetral de recollida, pantalla deflectora de flotants i sobreeixidor d'entalles d'acer inoxidable. Per la decantació secundària. Partida completament acabada.	**13.925,30 €**
			Sense descomposició	13.925,30 €
P- 120	OEMTRA01	u	Tamís rotatiu autonetejant Estruagua. Longitud cilindre 300 mm, Diàmetre cilindre 380 mm, pas de sòlids 1 mm, cos acer inoxidable 316, cilindre acer inoxidable 316. Neteja amb aigua a pressió. Pel desbast. Electrovàlvula i conduccions per aigua de neteja. inclòs muntatge	**8.744,61 €**
			Sense descomposició	8.744,61 €
P- 121	OEMTRX01	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,50x1,30 m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge.	**597,50 €**
			Sense descomposició	597,50 €
P- 122	OEMVBM02	u	Instal·lació d'aigua industrial PE 100 PN 16 DN63 per zones soterrades DN65 Inox 316 calorifugat per zones vistes. Inclosos 5 punts de connexió 1" en acer inoxidable calorifugat, inclosa vàlvula de bola i racord de connexió ràpid en la zona de tamissos, espessidor, zona de bombament, recirculació de fangs, caseta de control i electrovàlvula tamís rotatiu. Inclòs muntatge	**5.400,00 €**
			Sense descomposició	5.400,00 €
P- 123	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**19,49 €**
			Sense descomposició	19,49 €
P- 124	OEMVCV03	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST BV-05-47. DN80 - DN150. Inclòs muntatge	**126,00 €**
			Sense descomposició	126,00 €
P- 125	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**150,21 €**
			Sense descomposició	150,21 €
P- 126	OEMVCV07	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST, DN 150 i PN 16. Per la sitja de fangs, inclòs muntatge.	**255,00 €**
			Sense descomposició	255,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 127	OEMVOP01	u	Vàlvula d'ompliment de pont. Amb accionament perllongat, DN 80 i PN 16. Per la decantació secundària. Inclòs muntatge	**348,70 €**
			Sense descomposició	348,70 €
P- 128	OEMVPP02	u	Vàlvula de papallona d'accionament per palanca DN 80, amb orelles de centratge. IPROSA-GOLD. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge.	**109,11 €**
			Sense descomposició	109,11 €
P- 129	OEMVPR04	u	Vàlvula de peu amb reixeta DN65 embriada i amb cistell d'acer inoxidable. Per l'aigua de servei. Inclòs muntatge	**114,42 €**
			Sense descomposició	114,42 €
P- 130	OEMVRB03	u	Vàlvula de retenció de bola PROINVAL. DN80 i PN 16. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge	**193,34 €**
			Sense descomposició	193,34 €
P- 131	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge.	**163,00 €**
			Sense descomposició	163,00 €
P- 132	OEMVST02	u	Electrovàlvula de solenoide 1". Normalment tancada, per a donar pas a la neteja dels rototamissos. Pel desbast. Inclòs muntatge.	**163,69 €**
			Sense descomposició	163,69 €
P- 133	OF416211	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de 1" de diàmetre nominal, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat	**23,64 €**
	B0A71EU0		Abraçadora metàl.lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,16400 €
	BF41620U		Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 1´´, AISI 316	7,41000 €
	BFW4341U		Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1´´ per a soldar	0,30750 €
	BFY4341U		Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1´´,soldat	0,19000 €
			Altres conceptes	15,57 €
P- 134	OF41F001	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 50, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat	**20,85 €**
			Sense descomposició	20,85 €
P- 135	OF41F002	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 60, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat	**24,57 €**
			Sense descomposició	24,57 €
P- 136	OF41F003	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 100, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat	**41,20 €**
			Sense descomposició	41,20 €
P- 137	OG1C0500	u	Comporta mural estanca de secció quadrada d'acer AISI 316, mides 500 x 500 amb accionament manual Inclou subministrament i col·locació	**1.337,17 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,03200 €
			Altres conceptes	1.330,14 €
P- 138	OICLSB01	u	Manòmetre de glicerina roscat. 0-0,8 bar. Inclòs muntatge	**33,66 €**
			Sense descomposició	33,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 139	OICMCE02	u	Mesurador de cabal electromagnètic, de cabal instantani: 0,4-20 mA, cabal totalitzat: 1 pols/m3. E+H. DN 100, Ip-68. PROMAG 50, electrònica separada ubicada a camp amb display. Inclòs muntatge	**1.423,00 €**
			Sense descomposició	1.423,00 €
P- 140	OICMGR01	u	Interruptor de nivell de bola (Level Switch Ball). AKO. Inclòs muntatge	**109,11 €**
			Sense descomposició	109,11 €
P- 141	OICSAI02	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda. Per a PLC, per a les comunicacions. Inclòs muntatge	**530,33 €**
			Sense descomposició	530,33 €
P- 142	OICSCA01	u	Sistema de control automàtic. PLC Allen Bradley. Software Wizcon 8.3 de 10.000 tags. Inclòs muntatge amb: -Entrades analògiques: 20 -Entrades digitals: 48 -Sortides analògiques: 4 -Sortides digitals: 20 Inclòs PC	**21.698,26 €**
			Sense descomposició	21.698,26 €
P- 143	OICSOD01	u	Sonda d'oxigen dissolt Zulig 512-S amb dispositiu mecànic d'electroneteja. Sortides: 02:0:4-20mA. Inclòs muntatge	**5.929,29 €**
			Sense descomposició	5.929,29 €
P- 144	OICTER01	u	Mesurador de temperatura per l'aigua bruta, marca E+H, termoresistència tipus TST10 Tipus de trnsmissor TMT 137-RDO. Sortida 4-20 mA. Tipus de sonda TP100. Inclòs muntatge	**465,00 €**
			Sense descomposició	465,00 €
P- 145	OK1AV308	u	Subministre i muntatge de carret telescòpic de desmuntatge de diàmetre nominal 80mm, pressió nominal entre 10-16bar, fabricat amb cos FD GGG 50, junta EPDM i recubriment epoxi	**127,53 €**
	BF1DC308		Carret telescòpic de desmuntatge de diàmetre nominal 80mm, per a pressions nominals entre 10-16 bar, fabricat amb cos FD GGG 50, junta EPDM i recubriment epoxi.	89,79000 €
			Altres conceptes	37,74 €
P- 146	OK1V1VT04	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de tall de comporta DN 80. Fossa dúctil PN10	**189,53 €**
			Altres conceptes	189,53 €
P- 147	OK1V4RE02	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció amb clapeta basculant. DN 80. PN 16. Pes 15 Kg	**399,53 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Barcelona, febrer de 2011

Xavier Mir Rigau

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants (P - 20)	0,32	60,000	19,20
2	G2224243	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora gran i càrrega mecànica del material excavat (P - 17)	6,22	633,920	3.942,98
3	G2280002	m3	Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment (P - 18)	20,72	650,900	13.486,65
4	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 13)	3,62	117,000	423,54
5	G31511G3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 21)	72,35	27,000	1.953,45
6	G921R01J	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulat reciclat, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98 % del PM (P - 37)	21,68	24,500	531,16
7	G219UA10	m2	Demolició, càrrega i transport a abocador a qualsevol distància d'aglomerat asfàltic de fins a 10cm de gruix inclòs tall amb disc de les bores de la demolició (P - 14)	11,55	90,500	1.045,28
8	G9H11J32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B35/50 G (G-20), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (P - 41)	52,54	19,383	1.018,38
9	G9H1U010	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició D-12 amb àrid granític i betum asfàltic de penetració estesa i compactada al 98 % de l'assaig Marshall (P - 42)	55,76	13,845	772,00
TOTAL	TITOL 3		01.C1.01			**23.192,64**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 02 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 44)	41,01	566,000	23.211,66
TOTAL	TITOL 3		01.C1.02			**23.211,66**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C1 COL·LECTOR BIURE
TITOL 3 03 POUS DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDCZ2950	u	Pou de registre d'anells prefabricats de formigó armat de la casa ICA o similar, amb parets de 16 cm de gruix, amb una altura inferior a 2,90 m, amb anells de dimensió 1200mm i d'alçades 300, 600 i 1200mm segons norma ASTM, inclosa la p.p. de junt de goma amb marc, trapa de fosa amb tractament i esglaons de polipropilè, totalment instal·lat i acabat d'interiror arrebossat (P - 45)	952,82	27,000	25.726,14

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 3	01.C1.03	**25.726,14**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 01 MOVIMENT GENERAL DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil (P - 16)	6,81	439,730	2.994,56
2	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil (P - 19)	3,25	0,882	2,87
3	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants (P - 20)	0,32	564,000	180,48
TOTAL	TITOL 4		01.C2.01.01			**3.177,91**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 02 EDIFICI DE CONTROL I SALA DE BUFANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 26)	8,85	34,800	307,98
2	E4LF7468	m	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kNm per m d'amplària de sostre (P - 5)	24,83	49,440	1.227,60
3	ED10001	u	Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, inclosa cisterna i tots els elements necessaris. (P - 11)	212,88	1,000	212,88
4	ED10002	u	Subministrament i col·locació de lavabo de porcellana vitrificada, inclosa aixeta i tots els elements necessaris. (P - 12)	105,36	1,000	105,36
5	EARA1224	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,00 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 7)	416,98	2,000	833,96
6	EARA1913	m2	Subministre i instal·lació de finestra de fins a 0,80 m2 de carpinteria d'alumini normalitzada acabat lacat blanc i vidre laminat 6+6, incloses fixacions (P - 9)	285,55	1,600	456,88
7	EARA1914	m2	Subministre i col·locació de reixa d'acer formada per passamà i rodó acabat i pintat antiòxid de fins 1 m2 (P - 10)	211,41	2,000	422,82
8	EARA1225	u	Porta basculant d'una fulla, de 2,5 m d'amplària i 1,6 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat, compensada amb molles helicoïdals d'acer, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 8)	730,80	1,000	730,80
9	G45C18	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i	97,60	11,176	1.090,78

PRESSUPOST

			grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 27)			
10	E4LFFDPF	m2	Formació coberta sobre forjat amb tabiquets perforats de maó, encadellat ceràmic, capa tipus onduline i acabat de teula. (P - 6)	46,06	34,196	1.575,07
11	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (P - 23)	27,37	20,580	563,27
12	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)	1,39	596,112	828,60
13	G4E2561	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 31)	32,96	87,230	2.875,10
14	G5ZP0001	m2	Paret divisòria de 10 cm d'amplad aamb totxana de 9x14x29 amb morter de ciment 1:4 elaborat amb formigonera de 165 l (P - 32)	21,03	9,230	194,11
TOTAL	TITOL 4		01.C2.01.02			**11.425,21**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 03 PRETRACTAMENT, REACTOR BIOLÒGIC I DECANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 26)	8,85	68,660	607,64
2	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (P - 23)	27,37	372,428	10.193,35
3	GDD1U20	u	Subministre i col·locació de marc i tapa de 60 cm de fundició dúctil per a càrrega de ruptura de 40 tn i pestell de seguretat (P - 46)	129,72	4,000	518,88
4	G2280002	m3	Rebliment, compactació i piconatge de rasa amb tot-u natural, abocat manualment (P - 18)	20,72	4,125	85,47
5	G9B101	m	Vorada de 9-12 x 20 cm, tipus T-1, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada. (P - 36)	14,70	7,920	116,42
6	G45F1DHN	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 30)	107,16	76,474	8.194,95
7	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)	1,39	5.462,504	7.592,88
8	G7J5U040	m	Segellat de junt de 40 mm d'amplària i 30 mm de fondària amb massilla asfàltica, aplicada en calent amb pistola manual (P - 35)	6,69	20,876	139,66
9	G7B1R030	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé per a basses, amb un pes mínim de 200 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2350 N, inclòs	1,26	71,373	89,93

			pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat (P - 34)			
10	G773U010	m2	Membrana de polietilè reticular reforçat de 6 mm de gruix, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, per a impermeabilització del túnel, totalment col·locada (P - 33)	19,43	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.C2.01.03			**27.539,18**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 04 ARQUETA DE TRACTAMENT I PURGA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)	1,39	2.760,000	3.836,40
2	E4D21103	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 3 m (P - 2)	21,24	179,000	3.801,96
3	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi (P - 3)	31,37	44,000	1.380,28
4	E4DCJD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi (P - 4)	16,28	9,600	156,29
5	G45C18	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 27)	97,60	35,000	3.416,00
6	E45218G3	m3	Formigó per a mur, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 1)	97,10	120,000	11.652,00
7	GDPBZ027	m	Drenatge perimetral dipòsit amb tub de PVC ranurat de 100 mm de diàmetre, amb excavaació de rasa fins a 0,5 m de fondària, llit de formigó de 10 cm de gruix, per a recolzament de tub PVC, reblert de la rasa amb graves per a drenatge geotèxtil (P - 52)	12,49	24,400	304,76
TOTAL	TITOL 4		01.C2.01.04			**24.547,69**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 05 SITJA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 26)	8,85	17,640	156,11
2	G32D110	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (P - 23)	27,37	110,400	3.021,65
3	G45F1DHN	m3	Formigó per a mur d'estrep, HA-30/B/20/IV, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 30)	107,16	23,340	2.501,11
4	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)	1,39	1.617,842	2.248,80

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 4	01.C2.01.05	**7.927,67**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 06 URBANITZACIÓ I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9A20003	m3	Subministrament i extensió de grava de 6 a 8 cm de diàmetre segons definició pptp (P - 39)	32,34	5,664	183,17
2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 15)	2,47	0,768	1,90
3	G9E1U010	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x2,5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 40)	26,17	10,480	274,26
4	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 26)	8,85	90,100	797,39
5	G32515H5	m3	Formigó HM-25 fabricat in situ a l'obra i abocat amb canaleta o cubilot (P - 25)	111,57	0,768	85,69
6	GG0002	m	Construcció de tanca amb reixat plastificat de m d'alçària amb pals cada 3 m i p.p. de tensors corresponent, anclats sobre mur corregut de formigó sobre cimentació amb mides de 40x40 (P - 63)	25,36	518,000	13.136,48
7	G9311111	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motonivelladora i piconatge del material del 98% del pm (P - 38)	22,17	46,869	1.039,09
8	G450T005	m	Formació de cuneta de fins a 1 m d'amplada i fins a 0,40 m de profunditat, formada amb reblert de la rasa i formigó HM-20. (P - 28)	36,71	116,430	4.274,15
9	G4E2561	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x200 mm, revestir, llis, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 31)	32,96	53,000	1.746,88
10	G45C18GN	m3	Formigó per a paviment, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot. (P - 29)	88,16	103,314	9.108,16
11	G32B310	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)	1,39	5.064,016	7.038,98
12	G32515H4	m3	Formigó HM-20 in situ a l'obra abocat amb canaleta o cubilot (P - 24)	107,22	12,078	1.295,00
13	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil (P - 19)	3,25	17,225	55,98
TOTAL	TITOL 4	01.C2.01.06				**39.037,13**

PRESSUPOST

CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 01 OBRA CIVIL
TITOL 4 07 CAMÍ D'ACCÉS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU510	m2	Neteja i esbrossada del terreny, inclòs càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants (P - 20)	0,32	160,000	51,20
2	G228U360	m3	Rebliment i compactació fins el 85% del PN amb material procedent de la pròpia excavació en la zona de rebliment principal per a rases d'amplada a la base major que 0,90 m i menor o igual que 1,20 m mesurada sobre perfil (P - 19)	3,25	64,000	208,00
3	G221UA50	m3	Excavació a cel obert en terreny no classificat, per mitjans mecànics, inclòs càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús, mesurada sobre perfil (P - 16)	6,81	64,000	435,84
TOTAL	TITOL 4		01.C2.01.07			**695,04**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 01 POU D'ELEVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OK1V1VT04	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de tall de comporta DN 80. Fossa dúctil PN10 (P - 146)	189,53	3,000	568,59
2	OK1V4RE02	u	Subministrament i col·locació de vàlvula de retenció amb clapeta basculant. DN 80. PN 16. Pes 15 Kg (P - 147)	399,53	3,000	1.198,59
3	OG1C0500	u	Comporta mural estanca de secció quadrada d'acer AISI 316, mides 500 x 500 amb accionament manual Inclou subministrament i col·locació (P - 137)	1.337,17	1,000	1.337,17
4	OK1AV308	u	Subministre i muntatge de carret telescòpic de desmuntatge de diàmetre nominal 80mm, pressió nominal entre 10-16bar, fabricat amb cos FD GGG 50, junta EPDM i recubriment epoxi (P - 145)	127,53	2,000	255,06
5	OEMCAG01	u	Estructura de perfils laminats. Per a circulació del polipast per a extracció del cistell, acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (P - 82)	1.173,37	1,000	1.173,37
6	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (P - 83)	208,00	1,000	208,00
7	OEMCAI01	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades DN 80. Pel pou d'elevació. Muntat i provat. (P - 86)	425,00	3,000	1.275,00
8	OEMCAI02	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló d'impulsió, en acer inoxidable AISI-136. Brides cadmiades o zincades amb colzes inclosos. DN 80- DN 100. Pel pou d'elevació. Muntat i provat. (P - 87)	977,22	1,000	977,22
9	OEMCED01	u	Cistell extraible de desbast. Acer inoxidable AISI-136. Per a protecció de bombes, amb guies d'elevació i descens, amb cable de suspensió. Ample de cistell 400 mm, entrada del cistell 400 mm, alçada del cistell 500 mm, pas de sòlids 35 mm. Pel pou d'elevació (P - 105)	825,91	1,000	825,91
10	OEMPOM02	u	Polipast d'accionament manual. Amb carro 150 kg, cadena inoxidable 30,0m. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (P - 118)	1.043,90	1,000	1.043,90
11	OEMTRX01	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,50x1,30 m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (P - 121)	597,50	1,000	597,50

12	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia. (P - 76)	1.258,77	3,000	3.776,31
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.01			**13.236,62**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 02 DESBAST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 123)	19,49	1,000	19,49
2	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 125)	150,21	1,000	150,21
3	OEMVST02	u	Electrovàlvula de solenoide 1". Normalment tancada, per a donar pas a la neteja dels rototamissos. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 132)	163,69	1,000	163,69
4	OEMCAI03	u	Conducció de by-pass del tamís. Acer inoxidale AISI-136 DN-100. Inclòs muntatge (P - 88)	357,39	1,000	357,39
5	OEMCAI04	u	Descàrrega de sortida del tamís a pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-136 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 89)	509,32	1,000	509,32
6	OEMCAI05	u	Descàrrega del sobreeixidor del tamís al pericó de repartiment. Acer inoxidable AISI-316 DN 150. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 90)	474,35	1,000	474,35
7	OEMCAI06	u	Descàrrega de l'escorregut de la premsa al pou de bombament. Acer inoxidable AISI-316 DN 80. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 91)	374,35	1,000	374,35
8	OEMCRU01	u	Contenidor de residus provinents del desbast de fins ROS_ROCA. Volum de 600 l. Pel desbast (P - 107)	647,55	1,000	647,55
9	OEMCPR01	u	Cargol premsa de residus Estruagua. Acer inoxidable, cargol sense ànima. Diàmetre 215 mm, longitud 900 mm, cos acer inoxidable AISI-316. Pel desbast. Inclòs Muntatge (P - 106)	7.662,71	1,000	7.662,71
10	OEMTRA01	u	Tamís rotatiu autonetejant Estruagua. Longitud cilindre 300 mm, Diàmetre cilindre 380 mm, pas de sòlids 1 mm, cos acer inoxidable 316, cilindre acer inoxidable 316. Neteja amb aigua a pressió. Pel desbast. Electrovàlvula i conduccions per aigua de neteja. inclòs muntatge (P - 120)	8.744,61	1,000	8.744,61
11	OEMBPR01	u	Barana de perfils amb rodapeu d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 80)	112,31	10,000	1.123,10
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.02			**20.226,77**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 03 REPARTIMENT I MESURA DE CABAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P -	150,21	1,000	150,21

			125)			
2	OEMCDT02	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN 100. Inclòs muntatge. (P - 104)	169,99	1,000	169,99
3	OEMCAI07	u	Caldereria d'acer inoxidable. Passamurs embridats, amb anella d'estanqueïtat. En acer inoxidable AISI-316, brides en alumini lacat. DN 150-DN 100. Pel repartiment i mesura del cabal. Inclòs muntatge. (P - 92)	392,20	2,000	784,40
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.03			**1.104,60**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 04 TRACTAMENT BIOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMGDA01	u	Graella de distribució d'aire. Forma octogonal. PVC. Suportació d'acer inoxidable. 20 preses de 1/2". Pel tractament biològic. Dos punts de purga. Inclòs termal d'elevació en dos punts, cadena i tram de mànega flexible. Inclòs muntatge. (P - 110)	2.241,97	1,000	2.241,97
2	OEMDME01	u	Difusor de membrana elastomèrica ABS NOPON/NOPOL PIK300. De microbombolla, membrana d'EPDM. De 6-8 Nm3/h. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (P - 108)	50,00	16,000	800,00
3	OEMCAI08	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a sonda d'oxigen dissolt o redox de fàcil extracció. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (P - 93)	231,00	1,000	231,00
4	OEMCAI09	u	Caldereria d'acer inoxidable. Suport per a electrònica de sonda d'oxigen dissolt o redox. Amb parasol per deixar el display a 1,60 m del nivell trepitjable. En acer inoxidable AISI-316. Fixació mural. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (P - 94)	296,02	1,000	296,02
5	OEMCAG03	u	Passarel·la d'acer inoxidable amb tràmex. 6,6m x 0,8 m. Escala final, estructura conformada amb perfileria UPN. Peu per a palanquí integrat a l'estructura. Tràmex 30x30. Pel tractament biològic. (P - 84)	5.102,52	1,000	5.102,52
6	OEMBFM01	u	Barana de fixació mural. Rodapeu a les zones horitzontals. Acer inoxidable. Pel tractament biològic. (P - 79)	112,31	16,000	1.796,96
7	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (P - 75)	10.513,08	1,000	10.513,08
8	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge. (P - 131)	163,00	2,000	326,00
9	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 123)	19,49	1,000	19,49
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.04			**21.327,04**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 05 SALA DE BUFADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMCAI10	u	Caldereria d'acer inoxidable. Rodet de connexió de bufador a vàlvula d'aïllament DN 80. Longitud 100 mm embridat a un extrem. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 95)	236,66	2,000	473,32
2	OEMCAI11	u	Caldereria d'acer inoxidable. Pantaló de sortida de bufadors DN	846,00	1,000	846,00

PRESSUPOST

			100 amb brida cega als dos extrems. Amb dues sortides de 1/2" rosca gas femella. Amb dues sortides 1" rosca gas femella. Brides boges en alumini lacat. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 96)			
3	OEMCAI13	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a mammuth o skimmer, 1", connexions roscades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 98)	1.622,65	2,000	3.245,30
4	OEMCAI12	u	Caldereria d'acer inoxidable. Des de pantaló de sortida de bufadors, fins a graella de difusors DN100. Brides zincades i cadmiades. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 97)	3.700,09	1,000	3.700,09
5	OEMBER01	u	Bufador d'èmbols rotatius. AERZEN GM 4S. Q=132,6 m3/h = 2,21 m3/min, 400 mbar pot= 3,0 kW, amb cabina insonoritzada. DN 80. Amb vàlvula d'aeromat i vàlvula de sobrepressió i maniguet antivibratori. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge (P - 78)	5.212,00	2,000	10.424,00
6	OEMVPP02	u	Vàlvula de papallona d'accionament per palanca DN 80, amb orelles de centratge. IPROSA-GOLD. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 128)	109,11	2,000	218,22
7	OEMMEE03	u	Maniguet elàstic embridat IBROPLEX. Sèrie FSF. DN 65. Longitud montatge = 115,0 mm. Cos en neoprè i nylon. Brides cadmiades. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 114)	89,11	2,000	178,22
8	OEMPM01	u	Polipast d'accionament manual, amb carro i accionament per cadena, 1000 kp. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 117)	1.343,55	1,000	1.343,55
9	OEMERA01	u	Extractor rotatiu d'aire SODECA HEP-35-4T. Q= 2000 m3/h. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 109)	392,20	1,000	392,20
10	OEMLAA01	u	Laberint d'aïllament acústic, per a la sortida d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,40m. Diàmetre de ventilador 365mm. Espàrrecs de M8 en quadrat de 390x390 per a fixació del ventilador. Cos en planxa inoxidable, material en fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 112)	682,64	1,000	682,64
11	OEMLAA02	u	Laberint d'aïllament acústic, per a l'entrada d'aire. Mides forat sortida 0,4mx0,80m. Cos en planxa inoxidable, material aïllanten fibra de vidre. Per sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 113)	682,64	1,000	682,64
12	OEMCAC01	u	Caldereria d'acer al carboni. Ancoratges i biga-carril per al polipast. Es pintarà amb pintura epoxy després de soldar la biga als ancoratges. Per la sala de bufadors. Inclòs muntatge. (P - 81)	1.332,79	1,000	1.332,79
13	OEMPEI01	u	Porta especial insonoritzada. Metàl·licam amb material aïllant 47dBA d'una fulla batent de 98 mm de gruix total i planxa de 1,5 mm de gruix amb reblert de material fonoabsorbent, per a una llum de 90x200 cm amb tanca de pressió per lleva i galze de junta de neoprè. Per sala de bufadors. (P - 116)	1.300,54	1,000	1.300,54
14	OEMVCV04	u	Vàlvula de comporta d'accionament per Volant BELGICAST BV-05-47. DN-100 i PN-16. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 125)	150,21	2,000	300,42
15	OEMVBM03	u	Vàlvula de boia d'accionament manual 1". Bola d'acer inoxidable. Pel desbast. Inclòs muntatge. (P - 123)	19,49	2,000	38,98
16	OEMVST01	u	Vàlvula de solenoide normalment tancada, 1/2", 24 Vdc. Inclòs muntatge. (P - 131)	163,00	2,000	326,00
17	OAPBZ010	m2	Subministrament i col·locació d'aïllament acústic amb placa de poliester fonoabsorbent de cara vista, altura de 120x60 cm. Inclòs muntatge (P - 70)	16,78	130,000	2.181,40
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.05			**27.666,31**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 06 DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMTDE01	u	Tremuja de decantació estàtica B-60. Amb con obert 60'' en una base de diàmetre 400 mm a la part inferior i dividit en 8 porcions. Orelles d'ancoratge. Tubs d'entrada i sortida de diàmetre DN 150. Capa interior de resina isoasfàltica amb fibra de vidre i reforç mecànic de cilindre i tapa de resina ortoasfàltica amb fibra de vidre. Diàmetre útil 4,5 m. Cos PRFV. Suportació, ancoratges deflectors, vessador i cargoleria en AISI-316. Tub d'entrada de PVC, tremuja i ancoratge inferior, suportació, campana tranquilitzadora, col·lector d'entrada, canal perimetral de recollida, pantalla deflectora de flotants i sobreeixidor d'entalles d'acer inoxidable. Per la decantació secundària. Partida completament acabada. (P - 119)	13.925,30	1,000	13.925,30
2	OEMVOP01	u	Vàlvula d'ompliment de pont. Amb accionament perllongat, DN 80 i PN 16. Per la decantació secundària. Inclòs muntatge (P - 127)	348,70	1,000	348,70
3	OAPBZ004	u	Subministre i col·locació de pont decantador de rasquetes diam.=4m, passarel·la de perfils laminat i barana d'acer al carboni galvanitzada i pintada, rasquetes de fons en acer inox, deflector perimetral en alumini, abocador d'entalles en alumini, connector elèctric de 6 fases. Motor d'arrossegament del pont. Potència 0,37 kW. Tensió: III 220/380 V 50Hz. Inclou instal·lació de camí de rodadura (P - 66)	10.485,97	1,000	10.485,97
4	OAPBZ005	u	Subministre i col·locació de deflector de flotants al sobreeixidor de la sitja de flotants i d'acer inox. (P - 67)	293,69	1,000	293,69
5	OAPBZ006	u	Subministre i col·locació de baixant del sobreeixidor de la sitja de flotants d'acer inox AISI-304 DN150. (P - 68)	1.372,45	1,000	1.372,45
6	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (P - 101)	325,91	1,000	325,91
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.06			**26.752,02**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 07 BOMBAMENT DE FANGS SECUNDARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMBCS02	u	Bomba centrífuga submergible FLYGT DP3058.180 MT 53-472-00-8180. Q = 12m3/h, Ah= 4 m.c.a. DN80, V=1355rpm, P=1,1kW. Sensors de protecció, temperatura (2 en sèrie) i aigua d'allotjament a l'estator. Pel bombament de fangs secundaris. Inclòs muntatge. (P - 77)	1.258,77	2,000	2.517,54
2	OEMPEB01	u	Palanquí d'extracció d'equips submergibles, portàtil i giratori. Ajustables en la distància de suspenció, estructura d'acer inoxidable i amb torn manual per a 1000kg. Inclòs muntatge (P - 115)	869,17	1,000	869,17
3	OEMCAI14	u	Caldereria d'acer inoxidable. Muntants d'impulsió en acer inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades, amb colze 90 graus. DN80- DN100 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge (P - 99)	712,40	1,000	712,40
4	OEMCAI15	u	Caldereria d'acer inoxidable. impulsió fins a espessidor en acer	1.235,96	2,000	2.471,92

PRESSUPOST

			inoxidables AISI-316, brides cadmiades o zincades DN80 per recirculació de fangs. Inclòs muntatge (P - 100)			
5	OEMBCS01	u	Bomba centrífuga submergible FLTGT DP 3068.180 MT 53-471-00-8180. Q= 12 m3/h, Ah= 6 m.c.a., Velocitat = 1355 rpm, Potència = 1,3 kW, DN 80. Sensors de protecció: temperatura (2 en sèrie) i aigua a l'allotjament de l'estator. Pel pou d'elevació. Inclòs bancada i tubs guia. (P - 76)	1.258,77	2,000	2.517,54
6	OAPBZ001	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN80. Inclòs muntatge (P - 65)	86,00	4,000	344,00
7	OEMVRB03	u	Vàlvula de retenció de bola PROINVAL. DN80 i PN 16. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge (P - 130)	193,34	4,000	773,36
8	OEMVCV03	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST BV-05-47. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (P - 124)	126,00	4,000	504,00
9	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (P - 101)	325,91	2,000	651,82
10	OAPBZ016	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 2,20x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge. (P - 73)	525,81	1,000	525,81
11	OAPBZ017	u	Tràmex 30x30,25x2. Amb marcs. Dimensions llum lliure 1x1,30m. Modulat en 8 peces, galvanitzat. Inclòs muntatge. (P - 74)	239,01	1,000	239,01
12	OEMCAG02	u	Estructura de perfils laminats. UPN 120 per a fixació: del suport dels tubs-guia i del tràmex del pou de bombament. Acer galvanitzat. Pel pou d'elevació. Inclòs muntatge. (P - 83)	208,00	2,000	416,00
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.07			**12.542,57**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 08 SITJA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMVCV07	u	Vàlvula de comporta d'accionament per volant BELGICAST, DN 150 i PN 16. Per la sitja de fangs, inclòs muntatge. (P - 126)	255,00	3,000	765,00
2	OEMCAI16	u	Passamurs en acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. Amb anella d'estanqueïtat. DN80 - DN150. Inclòs muntatge (P - 101)	325,91	4,000	1.303,64
3	OEMCAG04	u	Conducció d'extracció de fangs. En acer inoxidable AISI-316, DN150 i PN16. Amb connexió ràpida per cuba. Per la sitja de fangs. Inclòs muntatge (P - 85)	869,17	1,000	869,17
4	OEMCAI17	u	Escala d'inspecció i tràmex per sitja de fangs en acer inoxidable AISI-316. Inclòs muntatge (P - 102)	2.369,54	1,000	2.369,54
5	OEMCAI18	u	Conducció d'aigua clarificada i sobreeixidor. Acer inoxidable AISI-316, brides cadmiades o zincades. DN150 a capçalera de planta. Inclòs muntatge (P - 103)	2.425,10	1,000	2.425,10
6	OEMAHR01	u	Subministrament i instal·lació d'agitador submergible FLYGT de bvaixa velocitat. Alimentació elèctrica de 400 V potència 3 kW a 1370 rpm. Pel tractament biològic. Inclòs muntatge. (P - 75)	10.513,08	1,000	10.513,08
7	OAPBZ007	u	Carret de desmuntatge telescòpic d'acer inoxidable DN150. Inclòs muntatge (P - 69)	193,58	3,000	580,74
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.08			**18.826,27**

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 09 AIGUA DE SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OEMVPR04	u	Vàlvula de peu amb reixeta DN65 embriada i amb cistell d'acer inoxidable. Per l'aigua de servei. Inclòs muntatge (P - 129)	114,42	1,000	114,42
2	OAPZ007	u	Caldereria DN65 en acer inoxidable AISI-316 per alimentació del grup de pressió. Inclòs muntatge (P - 64)	2.170,00	1,000	2.170,00
3	OEMGPC01	u	Grup de Pressió amb calderí GRUNDFOS Hydro Pack CHV 4-80 trifàsic composat per dues bombes. Q = 4m3/h, h= 6 kp/cm2, Pot= 1,45 kW. Calderí de membrana. Per l'aigua de servei. Inclou quadre elèctric local i presostats. Inclòs muntatge. (P - 111)	3.569,70	1,000	3.569,70
4	OEMVBM02	u	Instal·lació d'aigua industrial PE 100 PN 16 DN63 per zones soterrades DN65 Inox 316 calorifugat per zones vistes. Inclosos 5 punts de connexió 1" en acer inoxidable calorifugat, inclosa vàlvula de bola i racord de connexió ràpid en la zona de tamissos, espessidor, zona de bombament, recirculació de fangs, caseta de control i electrovàlvula tamís rotatiu. Inclòs muntatge (P - 122)	5.400,00	1,000	5.400,00
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.09			**11.254,12**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 02 EQUIPS MECÀNICS
TITOL 4 10 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OF416211	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de 1" de diàmetre nominal, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (P - 133)	23,64	21,270	502,82
2	OF41F001	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 50, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (P - 134)	20,85	69,850	1.456,37
3	OF41F002	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 60, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (P - 135)	24,57	8,190	201,23
4	OF41F003	m	Tub d'acer inoxidable sense soldadura de diàmetre nominal 100, AISI 316, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat i col·locat al fons de la rasa i provat (P - 136)	41,20	5,180	213,42
5	GD7JL325	m	Claveguera amb tub de polietilè de designació PE 100, de 400 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 44)	41,01	30,000	1.230,30
TOTAL	TITOL 4		01.C2.02.10			**3.604,14**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 03 EQUIPS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GELCSM01	u	Centre de seccionament i mesura. Quadre de comptadors i protecció. Potència de kW. Inclòs muntatge, legalització, projecte i drets de contractació. (P - 55)	2.871,72	1,000	2.871,72

PRESSUPOST

2	GELPRL02	u	Equipament de protecció de sobretensions puntuals. 1 CIRPROTEC CPLS-1100 TF: per a línies trifàsiques classe 1, nivell de protecció 4 kV, corrent d'impuls tipus llampec 100 kA i temps de resposta<100ns. 1 CIRPROTEC CS4-40/400 TF: per a línies trifàsiques classe 2, nivell de protecció 1,5 kV, corrent d'impuls tipus llampec 40 kA i temps de resposta<25ns. 3 CIRPROTEC DM1-230: per a línies trifàsiques classe 3, nivell de protecció 1,2 kV, corrent d'impuls tipus llampec 5 kA i temps de resposta<25ns, per al PLC + Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2C: per a línies dels senyals analògics, muntatge a camp, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre. 2 CIRPROTEC DIN 24V-2G2: per a línies dels senyals analògics, muntatge a quadre, nivell de protecció 40 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, Sonda O2 + Cabalímetre + sistema de comunicació. 1 CIRPROTEC DIN-RTC: per a línies de xarxa telfònica convencional, muntatge a quadre, nivell de protecció 200 kV, corrent d'impuls tipus llampec 10 kA, per a entrada de línia telefònica. Inclòs muntatge (P - 59)	2.445,33	1,000	2.445,33
3	GELPSP01	u	Sistema de protrecció contra sobretensions permanents CIPROTEC OVERCHECK. Protrecció contra: sobretensions de companyia, infratensions de companyia i corrents de fuga. Muntatge en quadre, reconnexions automàtiques, programable. Inclòs muntatge. (P - 60)	1.683,68	1,000	1.683,68
4	GELECR02	u	Equip de compensació d'energia reactiva de 10kVar, amb bateria de condensadors per a correcció, automàtic. Inclòs muntatge. (P - 56)	1.256,58	1,000	1.256,58
5	GELQEG01	u	Quadre elèctric general. Inclòs muntatge (P - 61)	21.209,34	1,000	21.209,34
6	GELCQR01	u	Cablejat de quadre general, de quadre de comptadors a quadre general elèctric. Inclòs muntatge. (P - 54)	625,80	1,000	625,80
7	GELCQG01	u	Cablejat de quadre a receptors. Potència i maniobra. Inclòs muntatge (P - 53)	7.566,40	1,000	7.566,40
8	GELXTT01	u	Xarxa de connexió a terra i xarxa equipotencial, masses metàl·liques. Inclòs muntatge (P - 62)	1.013,85	1,000	1.013,85
9	GELEIE01	u	Enllumenat interior de l'edifici. Inclòs muntatge (P - 57)	559,76	1,000	559,76
10	GELLME01	u	Instal·lació 4 llumeneres murals per a exterior sobre bàcul de 8 m. Actuació automàtica: per cèl·lula fotoelèctrica i per proximitat, sobre llumenera de façana. Focus per interruptor, apagada automàtica a la mitja hora. Inclòs muntatge (P - 58)	1.261,52	1,000	1.261,52
11	GDG3434N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (P - 48)	7,56	20,000	151,20
12	GDG3235N	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D 90mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (P - 47)	14,97	45,000	673,65
13	GDG3439N	m	Canalització amb tres tub de PVC corrugat de D160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (P - 50)	34,30	20,000	686,00
14	GDG3438N	m	Canalització amb quatre tubs de PVC corrugat de D 160mm i dau de recobriment de 30x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I. Inclòs muntatge (P - 49)	46,22	10,000	462,20

15	GDK2A6FN	u	Pericó de 50x50x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calar de 29x14x10 cm, sobre llit de sorra. Inclòs muntatge (P - 51)	59,76	10,000	597,60
16	GAPBZ015	u	Variador de freqüència VACON de 4kW (P - 43)	645,00	4,000	2.580,00
TOTAL	TITOL 3		01.C2.03			**45.644,63**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C2 EDAR BIURE
TITOL 3 04 INSTRUMENTACIÓ I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OICSOD01	u	Sonda d'oxigen dissolt Zulig 512-S amb dispositiu mecànic d'electroneteja. Sortides: 02:0:4-20mA. Inclòs muntatge (P - 143)	5.929,29	1,000	5.929,29
2	OICSCA01	u	Sistema de control automàtic. PLC Allen Bradley. Software Wizcon 8.3 de 10.000 tags. Inclòs muntatge amb: -Entrades analògiques: 20 -Entrades digitals: 48 -Sortides analògiques: 4 -Sortides digitals: 20 Inclòs PC (P - 142)	21.698,26	1,000	21.698,26
3	OICSAI02	u	Sistema d'alimentació ininterrompuda. Per a PLC, per a les comunicacions. Inclòs muntatge (P - 141)	530,33	1,000	530,33
4	OICMCE02	u	Mesurador de cabal electromagnètic, de cabal instantani: 0,4-20 mA, cabal totalitzat: 1 pols/m3. E+H. DN 100, Ip-68. PROMAG 50, electrònica separada ubicada a camp amb display. Inclòs muntatge (P - 139)	1.423,00	6,000	8.538,00
5	OICLSB01	u	Manòmetre de glicerina roscat. 0-0,8 bar. Inclòs muntatge (P - 138)	33,66	5,000	168,30
6	OICTER01	u	Mesurador de temperatura per l'aigua bruta, marca E+H, termoresistència tipus TST10 Tipus de trnsmissor TMT 137-RDO. Sortida 4-20 mA. Tipus de sonda TP100. Inclòs muntatge (P - 144)	465,00	1,000	465,00
7	OICMGR01	u	Interruptor de nivell de bola (Level Switch Ball). AKO. Inclòs muntatge (P - 140)	109,11	10,000	1.091,10
8	OAPBZ012	u	Mesurador de nivell per ultrasons E+H Prosonic T FMU 230 E. Sortida 4-20 mA. Inclòs muntatge (P - 71)	1.206,00	2,000	2.412,00
9	OAPBZ014	u	Mesurador redox E+H, amb sensor compacte tipus CF10, suport sonda tipus CYA 611 i kit de muntatge. Aspersor de neteja i electrovàlvula amb temporitzador. Transmissor de REDOX tipus LIQUIDSYS CPM252, microcompressor amb indicació de temperatura i contactes d'alarma (P - 72)	1.688,88	1,000	1.688,88
TOTAL	TITOL 3		01.C2.04			**42.521,16**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE BIURE
CAPÍTOL C3 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	16.549,35	1,000	16.549,35
TOTAL	CAPÍTOL		01.C3			**16.549,35**

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.C2.01.01	MOVIMENT GENERAL DE TERRES	3.177,91
Titol 4	01.C2.01.02	EDIFICI DE CONTROL I SALA DE BUFANTS	11.425,21
Titol 4	01.C2.01.03	PRETRACTAMENT, REACTOR BIOLÒGIC I DECANTACIÓ	27.539,18
Titol 4	01.C2.01.04	ARQUETA DE TRACTAMENT I PURGA DE FANGS	24.547,69
Titol 4	01.C2.01.05	SITJA DE FANGS	7.927,67
Titol 4	01.C2.01.06	URBANITZACIÓ I JARDINERIA	39.037,13
Titol 4	01.C2.01.07	CAMÍ D'ACCÉS	695,04
Titol 3	**01.C2.01**	**OBRA CIVIL**	**114.349,83**
Titol 4	01.C2.02.01	POU D'ELEVACIÓ	13.236,62
Titol 4	01.C2.02.02	DESBAST	20.226,77
Titol 4	01.C2.02.03	REPARTIMENT I MESURA DE CABAL	1.104,60
Titol 4	01.C2.02.04	TRACTAMENT BIOLÒGIC	21.327,04
Titol 4	01.C2.02.05	SALA DE BUFADORS	27.666,31
Titol 4	01.C2.02.06	DECANTACIÓ SECUNDÀRIA	26.752,02
Titol 4	01.C2.02.07	BOMBAMENT DE FANGS SECUNDARIS	12.542,57
Titol 4	01.C2.02.08	SITJA DE FANGS	18.826,27
Titol 4	01.C2.02.09	AIGUA DE SERVEI	11.254,12
Titol 4	01.C2.02.10	CONDUCCIONS	3.604,14
Titol 3	**01.C2.02**	**EQUIPS MECÀNICS**	**156.540,46**
			270.890,29

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.C1.01	MOVIMENT DE TERRES	23.192,64
Titol 3	01.C1.02	CONDUCCIONS	23.211,66
Titol 3	01.C1.03	POUS DE REGISTRE	25.726,14
Capítol	**01.C1**	**COL·LECTOR BIURE**	**72.130,44**
Titol 3	01.C2.01	OBRA CIVIL	114.349,83
Titol 3	01.C2.02	EQUIPS MECÀNICS	156.540,46
Titol 3	01.C2.03	EQUIPS ELÈCTRICS	45.644,63
Titol 3	01.C2.04	INSTRUMENTACIÓ I CONTROL	42.521,16
Capítol	**01.C2**	**EDAR BIURE**	**359.056,08**
			431.186,52

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.C1	COL·LECTOR BIURE	72.130,44
Capítol	01.C2	EDAR BIURE	359.056,08
Capítol	01.C3	SEGURETAT I SALUT	16.549,35
Obra	**01**	**Pressupost PROJECTE BIURE**	**447.735,87**
			447.735,87

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PROJECTE BIURE	447.735,87
			447.735,87

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 447.735,87 €

Despeses generals (13% SOBRE 447.735,87 €)..... 58.205,66 €

Benefici Industrial (6% SOBRE 447.735,87 €)..... 28.864,15 €

Subtotal **532.805,69 €**

IVA (18% SOBRE 532.805,69 €)..... 95.905,02 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE..... 628.710,71 €

El total del pressupost d'execució per contracte per la construcció de l'EDAR i dels col·lectors en alta del municipi de Biure (Alt Empordà) ascendeix a la quantitat de:

CINC-CENTS VINT-I-VUIT MIL SET-CENTS CINC EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS (628.710,71 €)

Barcelona, febrer de 2011

L'autor del projecte:

Xavier Mir Rigau

Índex general

DOCUMENT NÚM. 1

I-1. MEMÒRIA

I-2. ANNEXOS

Annex 1. Antecedents.
Annex 2. Topografia.
Annex 3. Geologia i geotècnia.
Annex 4. Estudi demogràfic.
Annex 5. Estudi de cabals i càrregues contaminants de disseny.
Annex 6. Bases de disseny.
Annex 7. Estudi d'alternatives
Annex 8. Descripció del tractament adoptat.
Annex 9. Dimensionament del procés.
Annex 10. Estudi d'inundabilitat.
Annex 11. Càlculs hidràulics.
Annex 12. Càlculs estructurals.
Annex 13. Instal·lacions elèctriques.
Annex 14. Traçat.
Annex 15. Expropiacions i serveis afectats.
Annex 16. Estudi d'impacte ambiental.
Annex 17. Afeccions llera pública, PEIN i ZMT.
Annex 18. Estudi d'explotació i manteniment.
Annex 19. Pla d'Obres.
Annex 20. Estudi d'impacte i integració paisatgística.
Annex 21. Benefici ambiental.
Annex 22. Reportatge fotogràfic.
Annex 23. Justificació de Preus.
Annex 24. Preu per coneixement de l'Administració.

DOCUMENT NÚM. 2

II. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3

III. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4

IV. PRESSUPOST

DOCUMENT NÚM. 5

V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. Memòria.
2. Plànols.
3. Plec de Condicions.
4. Pressupost.

DOCUMENT NÚM. 5
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. Memòria
2. Plànols
   - Plànol 1. Situació i emergències
   - Plànol 2. Pla general
   - Plànol 3. Model d'instal·lació
   - Plànol 4. Senyalització
   - Plànol 5. Excavació de rases
   - Plànol 6. Instal·lació elèctrica
   - Plànol 7. Proteccions individuals
3. Plec de condicions
4. Pressupost

1. MEMÒRIA

Annex 1. Justificació de preus

Índex

1 INTRODUCCIÓ 5

2 OBJECTE 5

3 PLA DE SEGURETAT I SALUT 6

4 DADES GENERALS DE L'OBRA 6

4.1 Descripció de l'obra. 6

4.2 Pressupost d'execució per contracte 6

4.3 Termini d'execució. 6

4.4 Mà d'obra 6

5 PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 6

5.1 Moviment de terres, excavacions i terraplens 6

5.2 Subbase i base, ferms i paviments 7

5.3 Estructures de formigó fetes "in situ" 7

5.4 Pous, rases, etc. 7

5.5 Drenatges, sanejament i canalitzacions 7

5.6 Instal·lacions elèctriques i d'enllumenat 7

5.7 Acabaments, barreres, vorades, senyalització, mobiliari urbà 8

5.8 Jardineria, recobriments vegetals 8

6 ANÀLISI I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS 8

6.1 Riscos classificats per activitats 10

6.2 Riscos per oficis que intervenen 14

6.3 Riscos per medis auxiliars a utilitzar 15

6.4 Riscos classificats per la maquinària que ha d'intervenir 16

6.5 Riscos per les instal·lacions de l'obra 23

6.6 Riscos de les instal·lacions provisionals d'obra 24

6.7 Riscos per al manteniment posterior del construït 24

6.8 Riscos de danys a tercers 24

7 MITJANS PER A L'ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCOS 25

7.1 Proteccions col·lectives a utilitzar a l'obra 25

7.1.1 En excavació i explotació de pedreres 25

7.1.2 En transport, abocament, estès i compactació 25

7.1.3 En formigons 25

7.1.4 En riscos elèctrics 25

7.1.5 En incendis 26

7.2 Proteccions individuals 26

7.3 Prevenció específica 27

7.3.1 Atropellaments per màquines o vehicles 27

7.3.2 Col·lisions i bolcades de màquines i camions 27

7.3.3 Pols per circulació, vent, etc. 27

7.3.4 Atrapaments 28

7.3.5 Caigudes a diferent nivell 28

7.3.6 Caigudes a mateix nivell 28

7.3.7 Caigudes d'objectes 28

7.3.8 Electrocucions 29

7.3.9 Èczemes, càusticacions 29

7.3.10 Projecció de partícules 29

7.3.11 Cremades 29

7.3.12 Incendis/explosions 29

7.3.13 Vibracions, lumbàlgies 29

7.3.14 Punxades i talls 30

7.3.15 Interferència amb línies elèctriques, telèfons, enllumenat 30

7.3.16 Sorolls 30

7.3.17 Ensorraments d'excavacions 30

7.3.18 Intoxicacions per fums, pintures, etc. 30

7.3.19 Radiacions 30

7.3.20 Interferències amb servei d'aigua i xarxa de clavegueres 30

7.4 Senyalització dels riscos 30

7.4.1 Senyalització dels riscos del treball 30

7.5 Formació i informació en seguretat i salut 31

7.6 Serveis comuns 31

7.7 Serveis sanitaris i primers auxilis 31

7.7.1 Reconeixement mèdic 31

7.7.2 Farmaciola 32

7.7.3 Assistència a accidentats 32

7.8 Prevenció de riscos de danys a tercers 32

8 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS I ÀREES AUXILIARS 32

9 SISTEMA PROJECTAT PER A LA PREVENCIÓ 33

9.1 Sistema decidit per al control del nivell de seguretat i salut, i documents de nomenaments 33

9.2 Prevenció assistencial en cas d'accident laboral 33

9.2.1 Medicina preventiva 33

9.2.2 Evacuació d'accidentats 34

1 INTRODUCCIÓ

La finalitat d'aquest Estudi de Seguretat i Salut en el treball és establir, durant l'execució de les obres objecte del Contracte, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment que es realitzin durant el temps de garantia, a l'hora que es defineixen els locals preceptius d'higiene i benestar dels treballadors.

Serveix per donar les directrius bàsiques al Contractista per dur a terme la seva obligació de redacció d'un Pla de Seguretat i Salut en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució, les previsions compreses en aquest Estudi. Per això els errors o omissions que poguessin existir al mateix, mai podran ser reclamats pel Contractista.

Aquest Pla facilitarà l'esmentada tasca de previsió, prevenció i protecció professional, sota el control de la Direcció d'Obra.

Tot això es realitzarà amb estricte compliment de l'articulat complet del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'implanta la obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut al Treball als Projectes d'edificació i obres públiques.

D'acord amb el citat articulat, el Pla serà sotmès, per a la seva aprovació expressa, abans de l'inici dels treballs, a la Direcció d'Obra, mantenint-se després de la seva aprovació una còpia a la seva disposició a obra. Una altra còpia es remetrà al Comitè de Seguretat i Salut i, en el seu defecte, als Representants dels treballadors. Serà document d'obligada presentació davant l'autoritat laboral encarregada de concedir l'obertura del Centre de Treball, i estarà també a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels Tècnics dels Gabinets Tècnics Provincials de Seguretat i Salut per a la realització de les seves funcions.

2 OBJECTE

L'objecte de l'Estudi és el següent:

- Preservar la integritat dels treballadors i de totes les persones de l'entorn.
- Organitzar el treball de forma tal que els riscos siguin mínims.
- Determinar les instal·lacions necessàries per a la protecció col·lectiva i individual del personal.
- Definir les instal·lacions per a la higiene i benestar dels treballadors.
- Establir les normes d'utilització dels elements de seguretat.
- Proporcionar als treballadors els coneixements necessaris per a l'ús correcte i segur de la maquinària que se'ls encomana.
- Assegurar els primers auxilis i l'evacuació dels ferits.
- Regular la creació del Comitè de Seguretat i Salut.

Igualment s'implanta la obligatorietat d'un Llibre d'Incidències amb tota la funcionalitat que l'esmentat Reial Decret 1627 li concedeix, essent el Contractista l'encarregat d'enviar

les còpies de les anotacions escrites als diferents destinataris. És responsabilitat del Contractista l'execució correcta de les actuacions preventives fixades al Pla i respon solidàriament de les conseqüències que es derivin de la no consideració de les mesures previstes per part dels subcontractistes o similars, respecte a les inobservances que foren a ells imputables.

Tant la Direcció d'Obra com la Inspecció de Treball i Seguretat Social podran comprovar en qualsevol moment l'execució correcta i concreta de les mesures previstes al Pla de Seguretat i Salut de l'Obra. Així mateix, mitjançant aquest Estudi de Seguretat i Salut, es compleix allò que s'estipula a l'article 16 de la Llei 31/1.995 pel que fa a l'obligació de planificar l'acció preventiva a partir d'una avaluació dels riscs per la seguretat i salut dels treballadors.

3 PLA DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa constructora adjudicatària del projecte, esdevindrà obligada a redactar el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb els sistemes organitzatius i procediments de treball propis, en compliment del RD 1627/1.997.

4 DADES GENERALS DE L'OBRA

4.1 Descripció de l'obra.

Les obres incloses en el present projecte són les corresponents a l'execució del col·lector i l'EDAR del Sistema de Sanejament del municipi de Biure.

4.2 Pressupost d'execució per contracte.

El pressupost d'execució per contracte de l'obra ascendeix a 628.710,71 €, quantitat que s'especifica al document núm. 4 del present projecte.

4.3 Termini d'execució.

El termini d'execució de l'obra es de set (7) mesos, com està indicat en la memòria del projecte.

4.4 Mà d'obra

Es preveu un número màxim de 25 persones.

5 PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb el resum per capítols del Pressupost de l'obra i el Pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

5.1 Moviment de terres, excavacions i terraplens

- Maquinària d'excavació

- Maquinària de moviment de terres
- Maquinària de compactació
- Camions de trabuc
- Compressors i martells pneumàtics
- Eines manuals
- Grups electrògens

5.2 Subbase i base, ferms i paviments

- Maquinària de demolició
- Maquinària d'estesa i compactació
- Camions de trabuc
- Pavimentadors
- Regs
- Eines manuals

5.3 Estructures de formigó fetes "in situ"

- Encofrats
- Acers
- Formigoneres
- Bombes de formigó
- Grues
- Eines manuals

5.4 Pous, rases, etc.

- Maquinària d'excavació
- Camions
- Formigoneres
- Grues
- Prefabricats
- Eines manuals

5.5 Drenatges, sanejament i canalitzacions

- Formigoneres
- Tubs i canonades
- Recobriments
- Grues
- Prefabricats
- Eines manuals

5.6 Instal·lacions elèctriques i d'enllumenat

- Conduccions
- Generadors

- Escomeses
- Llums i projectors
- Armaris
- Estacions transformadores
- Eines manuals

5.7 Acabaments, barreres, vorades, senyalització, mobiliari urbà

- Formigoneres
- Col·locació paviments
- Prefabricats
- Camions
- Grues
- Eines manuals

5.8 Jardineria, recobriments vegetals.

- Camions
- Grues
- Subministrament de plantes
- Reg, dipòsits, bombes i grups de pressió
- Tractaments fitosanitaris
- Eines manuals

6 ANÀLISI I AVALUACIÓ INICIAL DELS RISCOS

En el present apartat es realitza l'anàlisi i avaluació inicial dels riscos, tal com ho demana el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Article 5.

La següent anàlisi i avaluació inicial de riscos, s'ha realitzat en base al projecte de l'obra, en conseqüència de la tecnologia decidida per a construir, que pot ser variada per cada Contractista adjudicatari en el seus Plans de Seguretat i Salut, quan ho adapti a la tecnologia de construcció que li sigui pròpia.

En tot cas, els riscos aquí analitzats, es podran controlar mitjançant la protecció col·lectiva necessària, els equips de protecció individual i la senyalització oportuna.

El Pla de Seguretat i Salut que composi el Contractista adjudicatari respectarà la metodologia i concreció aconseguides per aquest treball. El plec de condicions tècniques i particulars, recull les condicions i qualitat que ha de reunir la proposta que presenti en el seu moment a l'aprovació d'aquesta autoria de seguretat i salut.

En la matèria d'identificació i avaluació dels riscos, s'assigna la probabilitat amb la qual pot ocórrer. Les probabilitats s'han qualificat com:

- Probabilitat baixa (B)

- Probabilitat mitja (M)
- Probabilitat alta (A)

S'avaluen les conseqüències dels riscos que poden ser:

- Lleugerament danyós (LD)
- Danyós (D)
- Extremadament danyós (DE)

En funció de la probabilitat i conseqüències es qualifica el risc estimat:

- Trivial (T)
- Tolerable (TO)
- Moderat (M)
- Important (I)
- Intolerable (IN)

La qualificació s'assigna, segons la següent taula:

QUALIFICACIÓ DE LES CONSEQÜÈNCIES PREVISIBLES			
	Lleugerament danyós	Danyós	Extremadament danyós
Probabilitat Baixa que ocorri	Risc trivial	Risc tolerable	Risc moderat
Probabilitat Mitja que ocorri	Risc tolerable	Risc moderat	Risc important
Probabilitat Alta que ocorri	Risc moderat	Risc important	Risc intolerable

A cada risc se li assigna el tipus de protecció a aplicar:

- Protecció col·lectiva
- Protecció individual

Els riscos s'analitzen i s'avaluen per activitats, per oficis que intervenen, per medis auxiliars a utilitzar, per la maquinària que intervé, per les instal·lacions de l'obra, per les instal·lacions provisionals de l'obra, pel manteniment posterior en el període de garantia, per riscos de danys a tercers.

6.1 Riscos classificats per activitats

Activitat: **Construcció d'arquetes menors**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes al mateix nivell per trepitjades sobre terrenys irregulars o enfangats.	X			X			X						X
Talls per manejament de peces ceràmiques i eines de paleta.	X			X			X						X
Sobre esforços, (treballs en postures o sustentació de peces pesades).		X			X								X
Dermatitis per contacte amb el ciment..	X			X			X						X
Atrapament entre objectes, (ajustaments de canonades i segellats).	X				X			X					X
Projecció violenta d'objectes, (tall de material ceràmic).	X				X			X					X
Estrès tèrmic, (altes o baixes temperatures).	X			X			X						X
Sobre esforços, (treballar en postures obligades).		X			X				X				X
Trepitjades sobre terrenys inestables.	X			X			X						X
Caigudes al mateix nivell.	X			X			X						X

Activitat: **Estrebades.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Els derivats de les operacions de càrrega i descarrega de fusta:													
Atrapaments.	X				X			X					X
Erosions.	X				X			X					
Caigudes.	X				X			X					
Sobre esforços	X			X			X						
Els originats per fallada de l'entibació tradicional de fusta:													
Aterrament general.	X				X			X					
Aterrament de persones.	X					X			X				
Inundació.	X					X			X				
Cops a les persones pels components de l'entibació.	X			X			X						X
Sobre esforços per: (circulació de persones en postures obligades; Sustentació de peces de fusta pesades).		X			X				X				X
Caigudes a la rasa per: (salt directe sobre ella; baixada a través de l'acodalament).	X				X			X					
Talls i erosions, (manejament de fusta).	X			X			X						X
Trepitjades sobre objectes punxants.		X		X				X					X

Activitat: **Excavació de terres a màquina en rases.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Despreniments de terres, (per sobrecàrrega o tensions internes).	X				X			X				X	X
Despreniments de la cantonada de coronació per sobrecàrrega.	X				X			X				X	
Caiguda de persones al mateix nivell, (trepitjar sobre terreny solt o enfangat).	X			X			X						X
Caigudes per persones a l'interior de la rasa (manca de senyalització o il·luminació).	X				X			X				X	X
Atrapament de persones amb els equips de les màquines, (amb la cullera al treballar refinant).	X			X			X						X
Cops per objectes despresos.	X				X			X					X
Caigudes d'objectes sobre els treballadors.	X			X			X						X
Estrès tèrmic, (generalment per alta temperatura).	X			X			X						X
Soroll ambiental.	X			X			X						X
Pols ambiental.		X		X				X					X

Activitat: **Formigonat de ferms, urbanització i d'obra civil.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caiguda de persones des de la màquina, (despistes o confiança pel seu moviment lent)	X				X			X				X	X
Caiguda de persones al mateix nivell.	X			X			X						X
Estrès tèrmic, (insolació).	X			X			X						X
Sobre esforços, (picament circumstancial, refins).	X			X			X						X
Empenta entre camió de transport del formigó i la tremuja de la màquina.	X				X			X					X
Soroll ambiental.		X		X				X					X
Cremades per asfalts.		X		X				X					X
Trepitjades sobre objectes punxants.		X			X				X				X
Els riscos derivats del treball en condicions meteorològiques extremes, (fred, calor, humitat intensos).	X			X			X						X

Activitat: **Instal·lació de canonades**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes d'objectes, (pedres, materials, etc.).		X			X				X				X
Cops per objectes despresos en manipulació manual.	X			X			X						X
Caigudes de persones per qualsevol causa.	X				X			X					X
Caigudes de persones al caminar per les proximitats d'una rasa, (absència d'il·luminació, de senyalització o d'oclusió).		X			X				X			X	X
Enfonsament de les parets de la rasa, (absència de blindatges, utilització d'Estrebades artesanals de fusta).	X					X				X			X
Interferències amb conduccions subterrànies, (inundació sobtada, electrocució).		X				X				X			X
Sobre esforços, (romandre en postures forçades, sobrecàrregues).	X			X			X						X
Estrès tèrmic, (generalment per temperatura alta).	X			X			X						X
Trepitjades sobre terrenys irregulars o sobre materials.	X			X			X						X
Talls per manejament de peces ceràmiques i eines de paleta.	X			X			X						X
Dermatitis per contacte amb el ciment.	X			X			X						X
Atrapament entre objectes, (ajustaments de canonades i segellats).	X				X			X					X
Caiguda de canonades sobre persones per qualsevol causa.	X					X				X			
Atrapaments per qualsevol causa.	X					X				X			X
Pols, (tall de canonades en via seca).	X			X			X						X
Projecció violenta de partícules, (tall de canonades envia seca).	X				X			X					X
Sobre esforços, (per al penduleig de la càrrega a braç, carregar tubs a l'espatlla).		X			X				X				X

Activitat: **Recepció maquinària, mitjans auxiliars i muntatges.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caiguda diferent nivell per qualsevol causa.	X				X			X					
Sobre esforços per manejament d'objectes pesats.		X			X				X				X
Caigudes a nivell o des d'escassa alçada, caminar sobre l'objecte que s'està rebent o muntant).	X			X			X						X
Atrapament entre peces pesades.	X			X			X						X
Talls per manejament d'eines o peces metàl·liques.	X			X			X						X

Activitat: **Replens de terres en general.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes de material des de les capses dels vehicles per sobrecolmo.		X		X				X					X
Caigudes de persones des de les capses o carrosseries dels vehicles, (saltar directament des d'elles al sòl).	X				X			X					X
Atropello de persones, (caminar pel lloc destinat a les màquines, dormitar a la seva ombra).		X			X				X				X
Bolcada de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés, (absència de senyalització, balisament i topes final de recorregut).	X					X			X				
Accidents per conducció sobre terrenys embassats sobre fangars, (obstrucció, projecció d'objectes).	X			X			X						
Vibracions sobre les persones, (conductores).		X			X				X				
Soroll ambiental i puntual.		X		X				X					X
Abocaments fora de control, en el lloc no adequat amb arrossegaments o despreniments.	X				X			X					
Caigudes al mateix nivell, (caminar sobre terreny solts o enfangats).	X			X			X						X

Activitat: **Treballs en proximitat línies elèctriques soterrades.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Els riscos propis del lloc d'ubicació de l'obra i del seu entorn natural.		X			X				X				
Electrocució per: (penetrar en l'àrea de seguretat entorn als fils; entrar en contacte directe amb ells).	X					X			X				
Cremades per arc elèctric.	X					X			X				
Incendi per interferència amb la protecció aïllant elèctric.	X					X			X				

Activitat: **Abocament directe de formigons mitjançant canaleta.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caiguda a diferent nivell per qualsevol causa.	X				X			X				X	X
Atrapament de membres, (muntatge i desmuntatge de la canaleta).	X				X			X					X
Dermatitis, (contactes amb el formigó).	X			X			X						X
Afeccions pneumàtiques, (treballs en ambients humits).	X			X			X						X
Soroll ambiental i puntual, (vibradors).		X		X				X					X
Projecció de gotes de formigó als ulls.	X				X			X					X
Sobre esforços, (guia de la canaleta).		X			X		X		X				X

6.2 Riscos per oficis que intervenen

Activitat: **Obres de Paleta.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caiguda de persones des d'altura per: (penduleig de càrregues sustentades a ganxo de grua; bastides; buits horitzontals i verticals).	X				X			X				X	X
Caiguda de persones al mateix nivell per: (desordre, runes, paviments relliscosos).	X				X			X					X
Caiguda d'objectes sobre les persones.	X				X			X					X
Cops contra objectes.		X		X				X					X
Talls i cops en mans i peus pel manejament d'objectes ceràmics o de formigó i eines manuals.		X			X				X				X
Projecció violenta de partícules als ulls o altres parts del cos per: (tall de material ceràmic a cop de paletí; serra circular).		X			X				X				X
Talls per utilització de màquines eina.	X				X			X					X
Afeccions de les vies respiratòries derivades dels treballs realitzats en ambients saturats de pols, (tallant totxos).	X				X			X					X
Sobreesforços, (treballar en postures obligades o forçades, sustentació de càrregues).	X				X			X					X
Electrocució, (connexions directes de cables sense clavilles; anul·lació de proteccions; cables lacerats o trencats).		X				X				X		X	X
Atrapaments pels medis d'elevació i transport de càrregues a ganxo..	X				X			X					
Els derivats de l'ús de medis auxiliars.	X			X			X						X
Dermatitis per contacte amb el ciment.	X			X			X						X
Soroll, (ús de martells pneumàtics).		X		X				X					X

Activitat: **Electricistes.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Caigudes al mateix nivell, (desordre d'obra o del taller d'obra).	X			X			X						X
Talls a les mans pel manejament de màquines eines manuals.	X				X			X					X
Cops en membres per objectes o eines.		X		X				X					X
Atrapament de dits entre objectes pesats en manutenció o braç.		X			X				X				X
Trepitjades sobre objecte punxants, lacerants o tallants, (fragments).		X		X				X					X
Contactes amb l'energia elèctrica, (connexions, directes sense clavilla; cables lacerats o trencats).		X			X				X			X	
Sobre esforços per sustentació d'elements pesats.	X			X			X						X

Activitat: **Fusters.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes des d'alçada, (fallo de l'encofrat; ús erroni del medi auxiliar; penduleig de la càrrega).	X				X			X				X	X
Caigudes al mateix nivell, (desordre).	X				X			X					X
Trepitjades sobre fragments de fusta solta, (torçades).	X				X			X					X
Talls i erosions a les mans, (manipulació de la fusta).	X			X			X						X
Cops per sustentació i transport a espatlla de taules de fusta.	X			X			X						X
Trepitjades sobre objectes punxants.		X			X				X			X	X
Talls per manejament de la serra circular.		X			X				X				X
Soroll ambiental i directe, (manejament de la serra circular).		X			X				X				X
Projecció violenta de partícules o fragments, (trencament de dents de la serra; resquills de fusta).		X			X				X				X
Contacte amb l'energia elèctrica, (puentejar les proteccions elèctriques de la serra de disc; connexions directes sense clavilla, cables lacerats o trencats).		X			X				X			X	
Sobre esforços, (treballs continuats en postures forçades, càrrega a braç d'objectes pesats).		X		X				X					X

6.3 Riscos per medis auxiliars a utilitzar

Activitat: **Escales de ma.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes al mateix nivell, (com a conseqüència de la ubicació i mètode de recolzament de l'escala, així com el seu ús o abús).	X				X			X					
Caigudes a diferent nivell, (com conseqüència de la ubicació y mètode de recolzament de l'escala, així com el seu ús o abús).	X					X			X				
Caiguda per trencament dels elements constituents de l'escala, (fatiga de material, nusos; cops; etc.).	X				X			X					
Caiguda per lliscament degut a recolzament incorrecte, (manca de sabates, etc.).	X				X			X					
Caiguda per bolcada lateral per recolzament sobre una superfície irregular.		X			X				X				
Caiguda per trencament deguda a defectes ocults.	X					X					X		
Els derivats dels usos inadequats o dels muntatges perillosos, (empalmes d'escales, formació de plataformes de treball, escales insuficients per a l'alçada a salvar).	X					X					X		

6.4 Riscos classificats per la maquinària que ha d'intervenir

Activitat: Camió de transport de materials.													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Riscos inherents als treballs realitzat en la seva proximitat.		X			X			X				X	
Atropello de persones per: (maniobres en retrocés; absència de senyalistes; errors de planificació; manca de senyalització; absència de semàfors).		X			X				X				
Xocs a l'entrar i sortir de l'obra per: (maniobres en retrocés; falta de visibilitat; absència de senyalista; absència de senyalització; absència de semàfors).	X				X			X					
Bolcada del camió per: (superar obstacles; forts pendents; mitges vessants, desplaçament de la càrrega).	X				X			X					
Caigudes des de la capsa al sòl per: (caminar sobre la càrrega; pujar i baixar per llocs imprevists per a això).	X				X			X					
Projecció de partícules per: (vent; moviment de la càrrega).	X					X			X				
Atrapament entre objecte, (romandre entre la càrrega en els desplaçaments del camió).		X			X				X				X
Atrapaments, (tasca de manteniment)		X			X				X				
Contacte amb la corrent elèctrica, (capsa hissada sota línies elèctriques).	X				X			X				X	X

Activitat: **Camió grua.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atropello de persones per: (maniobres en retrocés, absència de senyalista; espai angost).	X				X			X					
Contacte amb l'energia elèctrica, (sobrepassar els gàlibs de seguretat sota línies elèctriques aèries).	X												
Bolcada del camió grua per: (superar obstacles del terreny; errors de planificació).	X				X			X					
Atrapaments, (maniobres de càrrega i descàrrega).	X				X			X					
Cops per objectes, (maniobres de càrrega i descàrrega).		X			X				X				
Caigudes en pujar o baixar a la zona de comandaments per llocs imprevists.		X			X				X				
Despreniment de la càrrega per eslingat perillós.	X					X			X				
Cops per la càrrega a paraments verticals o horitzontals durant les maniobres de servei.	X				X			X					
Soroll.		X		X			X						X

Activitat: **Camió cuba formigonera.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atropello de persones per: (maniobres en retrocés; absència de senyalista, manca de visibilitat, espai angost).		X			X				X				
Col·lisió amb altres màquines de moviment de terres, camions, etc., per: (absència de senyalista, manca de visibilitat; senyalització insuficient o absència de senyalització).	X				X			X					
Bolcada del camió formigonera per: (terrenys irregulars; enfangats, passos propers a rases o a buidats).	X				X			X					
Caiguda a l'interior d'una rasa, (talls de talussos, mitja vessant).	X				X			X					
Caiguda de persones des del camió, (pujar o baixar per llocs imprevists).		X			X				X				
Cops pel manejament de les canaletes, (empentes als operaris guia i puguin caure).		X			X				X				
Caiguda d'objectes sobre el conductor durant les operacions d'abocament o neteja, (risc per treballs en proximitat).	X					X			X				
Cops pel cubilot del formigó durant les maniobres de servei.		X			X				X				
Atrapaments durant el desplegament, muntatge i desmuntatge de les canaletes.		X			X				X				
Risc d'accident per estacionament en voreres i vies urbanes..		X			X				X			X	

Activitat: **Compressor.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Riscos del transport intern:													
Bolcada, (circular per pendents superiors a les admissibles).	X				X			X					
Atrapament de persones, (manteniment).	X				X			X					X
Caiguda per terraplè, (fallada del sistema d'immobilització decidit).	X				X			X					
Despreniment i caiguda durant el transport en suspensió.	X					X				X			
Sobre esforços, (empenta humana).	X			X			X						
Riscos del compressor en servei:													
Soroll, (models que no compleixen les normes de la UE; utilitzar-los amb les carcasses obertes).		X		X			X						
Trencament de la mànega de pressió.	X				X			X					
Emanació gasos tòxics per escapament del motor.		X			X				X				
Atrapament durant operacions de manteniment.	X				X			X					X
Risc catastròfic: (utilitzar el braç com grua).	X				X				X			X	
Bolcada de la màquina per: (estació en pendents superiors a les admeses pel fabricant; blandons, intentar superar obstacles).	X				X			X					
Caiguda des del vehicle de subministrament durant maniobres en càrrega, (impericia).	X				X				X				

Activitat: **Serres per a paviments i lloses de formigó.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Contacte amb línies elèctriques soterrades en el paviment a tallar, (errors de previsió).	X					X				X			
Atrapaments per corretges de transmissió, (anul·lació de carcasses).	X				X				X				
Producció de pols durant el tall, (tall sense utilització de la via humida).	X				X			X					X
Soroll.	X				X			X					X
Sobre esforços, (govern de la màquina).	X			X			X						X
Projecció violenta de fragments del disc de tall, (disc inadequat o objectes estranys soterrats).		X			X				X			X	X

Activitat: **Martell pneumàtic - trencadors - foradadors**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Vibracions en membres i en òrgans interns.		X			X				X				X
Soroll puntual, (no complir les normes de la UE)		X			X				X				X
Soroll ambiental, (no complir les normes de la UE).		X			X				X				X
Pols ambiental.		X			X				X				X
Projecció violenta d'objectes i partícules.		X			X				X				X
Sobre esforços, (treballs de durada molt prolongada o continuada).		X			X				X				X
Contactes amb l'energia elèctrica de línies soterrades.	X					X				X		X	X
Projecció d'objectes per recomençar el treball després de deixar clavat el martell al lloc.		X			X				X				

Activitat: **Taula de serra circular per a fusta.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Talls amb el disc per: falta dels empentadors; falta o anul·lació de la carcassa protectora i del ganivet divisor).		X			X				X			X	X
Abrasions per (disc de tall; la futas a tallar).		X			X				X			X	X
Atrapaments: (falta de la carcassa de protecció de politges).		X			X				X				X
Projecció violenta de partícules i fragments, (esberles; dents de la serra).	X				X			X					X
Sobre esforços, (tall de taulons; canvis de posició).	X			X			X						X
Emissió de pols de fusta.		X		X				X					X
Soroll.		X		X				X					X
Contacte amb l'energia elèctrica, (anul·lació de les proteccions; connexió directa sense clavilles, cables lacerats o trencats).		X			X				X			X	
Trencament del disc de tall per reescalfament.	X					X				X		X	

Activitat: **Estenedora pavimentadora d'aglomerats astàltics.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caiguda de persones des de la màquina, (relliscar sobre les plataformes, pujar i baixar en marxa).	X			X			X						X
Caiguda de persones al mateix nivell, (ensopegada, impericia, salt a la carrera de rases i cunetes).	X			X			X						X
Estrès tèrmic per excés de calor, (paviment calent i alta temperatura per radiació solar).		X		X				X					X
Insolació.		X		X				X					X
Intoxicació, (respirar vapors asfàltics).		X		X				X					X
Cremades, (contacte amb aglomerats estesos en calent).		X		X				X					X
Soroll.		X		X				X					X
Sobre esforços, (ventament circumstancial de l'asfalt per a refí).	X			X				X					X
Atropello durant les maniobres d'acoblament dels camions de transport d'aglomerat afàltic amb l'estenedora, (falta de direcció o planificació de les maniobres)..	X				X				X				
Cops per maniobres brusques.	X				X				X				

Activitat: **Màquines eines elèctriques en general: radials, cisalles, talladores, serres i assimilables.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Talls per: (el disc de tall; projecció d'objectes, voluntarisme; impericia).		X			X				X				X
Cremades per: (el disc de tall; tocar objectes calents; voluntarismes; impericia).		X		X				X					X
Cops per: (objectes mòbils; projecció d'objectes).		X			X				X				X
Projecció violenta de fragments, (materials o trencament de peces mòbils).		X			X				X				X
Caiguda d'objectes a llocs inferiors.		X			X				X				
Contacte amb l'energia elèctrica, (anul·lació de proteccions; connexions directes sense clavilla, calbes lacerats o trencats).		X			X				X				
Vibracions.		X			X				X				X
Soroll.		X		X				X					X
Pols.		X		X				X					X
Sobre esforços, (treballar llarg temps en postures obligades).		X		X				X					X

Activitat: **Picons mecànics per a compactació de terres.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Soroll		X		X			X						X
Atrapament pel picó, (impericia; distracció; falta d'un anell perimetral de protecció).	X			X			X						X
Cops pel pico, (arrossegament per impericia).	X			X			X						X
Vibracions pel funcionament del picó.		X		X				X					X
Explosió, (durant l'abastament de combustible, fumar).	X				X			X					
Màquina en marxa fora de control.	X				X			X					X
Projecció violenta d'objectes, (pedra fracturada).	X				X			X					X
Caigudes al mateix nivell, (impericia, distracció, fatiga).	X			X			X						X
Estrès tèrmic, (treballs amb fred o calor intens).	X			X			X						X
Insolació.	X			X			X						X
Sobre esforços, (treballs en jornades de llarga durada).	X			X			X						X

Activitat: **Pistola automàtica clavament claus.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Impactes acústics derivats de l'alt nivell sonor del disparo pel que la manega i per al personal del seu entorn proper.		X			X				X				X
Disparo inadequat sobre les persones o les coses, (disparo fora de control).	X					X			X				
Disparo a tercers per encreuament total del clau a través de l'element a rebre el disparo.	X				X			X					
Els derivats de la manipulació dels cartutxos d'impulsió, (explosió fora de control).	X				X			X					
Projecció violenta de partícules, (fragments de ceràmica).	X				X			X					X
Sobre esforços, (treballar en postures obligades durant llarg temps).	X			X			X						X
Soroll.		X			X				X			X	

Activitat: **Pistola grapadora.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Projecció violenta de grapes por:													
Trets fora de control.	X			X			X						X
Connexió a la xarxa de pressió.	X			X			X						X
Engarrotament dels elements de comandament.	X			X			X						
Pressió residual de l'eina.		X		X			X						X
Error humà.		X		X				X					X
Els riscos derivats de la utilització de sobrepressió per a accionament de la pistola:													
Expulsió violenta de la cullera.	X				X			X					
Rebentada del circuit.	X				X			X					
Els riscos derivats de la projecció dels fragments del fil metàl·lic d'injecció de claus o grapes:													
Projecció violenta d'objectes.	X				X			X					
Soroll puntual, (pot arribar entorn als 120 db-A).		X			X				X				X

Activitat: **Retroexcavadora amb equip de martell o trencador**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atropello per qualsevol causa.	X				X			X					
Lliscament lateral o frontal de la màquina.	X				X			X					
Màquina en marxa fora de control	X					X			X				
Bolcada de la màquina.	X					X			X			X	
Caiguda de la màquina a rases, (treballs en els laterals; trencament del terreny per sobrecàrrega).	X					X			X				
Caiguda per pendents, (treballs al costat de talussos, talls i assimilables).	X					X			X				
Bolcada de la màquina per: (circulació amb el culler elevat o carregat; impericia).	X					X			X				
Xoc contra altres vehicles	X			X					X				
Contacte amb les línies elèctriques aèries o soterrades.	X				X					X		X	X
Interferències. amb infraestructures urbanes.													
Desploms de les parets de les rases.		X			X				X				
Incendi, (abastament de combustible fumar; emmagatzemar combustibles sobre la màquina).	X				X			X				X	
Cremades, (treballs de manteniment; impericia).	X				X			X					X
Atrapament, (treballs de manteniment; impericia; abús de confiança).		X			X				X				X
Projecció violenta d'objectes, (trencament de roques).	X				X			X					X
Caiguda de persones des de la màquina.		X			X				X				X
Cops, (treballs de refí de terrenys; treballs en proximitat a la màquina).		X			X				X				X

Activitat: **Retroexcavadora amb equip de martell o trencador**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Soroll propi i ambiental, (treball a l'unísson de varies màquines, cabines sense insonorització).	X			X			X						X
Vibracions, (cabines sense aïllament).		X			X				X				X
Els riscos derivats dels treballs realitzats en ambients saturats de pols, (neumoconiosis; cossos estranys en ulls).	X			X			X						X
Estrès tèrmic per: (cabines sense calefacció ni refrigeració).		X		X				X					X
Caigudes al mateix nivell, (caminar sobre terrenys solts, demolits).	X				X			X					X
Projecció violeta de fragments de terreny.		X			X				X				X
Sobre esforços, (tasques de manteniment, transport a braç de peces pesades).	X			X			X						X

Activitat: **Rodet vibrant autopropulsat, (compactació de ferms).**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atropello per qualsevol causa.	X					X			X				
Màquina en marxa fora de control, (abandono de la cabina de comandament amb la màquina en marxa; trencament o fallo dels frens, falta de manteniment).	X					X			X				
Bolcada per: (fallo del terreny o inclinació superior a l'admissible pel fabricant de la màquina).	X					X			X				
Caiguda de la màquina per pendents, (treballs sobre pendents superiors a les recomanades pel fabricant, trencament de frens, falta de manteniment).	X					X			X				
Xoc contra altres vehicles, camions o altres màquines per: (senyalització insuficient o inexistent; errada de planificació de seqüències).	X					X			X				
Incendi, (manteniment; emmagatzemar productes inflamables sobre la màquina; falta de neteja).		X		X				X					X
Cremades, (manteniment).		X		X				X					X
Projecció violenta d'objectes, (pedra; grava fracturada).	X				X			X					
Caiguda de persones al pujar o baixar de la màquina, (pujar o baixar per llocs imprevists).		X			X				X				X
Soroll, (cabina de comandament sense aïllament).		X		X				X					X
Vibracions, (cabina de comandament sense aïllament).		X		X				X					X
Insolació, (lloc de comandament sense ombra, al descobert).		X		X				X					X
Fatiga mental, (treballs en jornades contínues de llarga i monòtona durada).		X			X				X				

Activitat: **Rodet vibrant autopropulsat, (compactació de ferms).**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Atrapaments per bolcada, (cabines de comandament sense estructures contra les bolcades).		X				X				X			
Estrès tèrmic per: (excessiu fred o calor; falta de calefacció o de refrigeració).		X		X				X					X

Activitat: **Foradador elèctric portàtil.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Sobre esforços, (foradador de longitud important).	X			X			X						X
Contacte amb l'energia elèctrica, (falta de doble aïllament; anul·lació de presa de terra; carcasses de protecció trencades; connexions sense clavilla, cables lacerats o trencats).		X			X				X			X	
Erosions a les mans.	X			X			X						X
Talls, (tocar arestes, neteja del foradador).	X			X			X						X
Cops al cos i ulls, per fragments de projecció violenta.	X				X			X					X
Els derivats del trencament de la broca, (accidents greus per projecció molt violenta de fragments).	X				X			X					X
Pols.		X		X				X					X
Caigudes al mateix nivell per: (trepitjades sobre materials, torçades; talls).		X		X				X					X
Soroll.		X		X				X					X
Vibracions.		X		X				X					X

6.5 Riscos per les instal·lacions de l'obra

Activitat: **Instal·lació elèctrica provisional de l'obra.**													
Nom del perill identificat	**Probabilitat**			**Conseqüències**			**Estimació del risc**					**Protecció**	
	B	**M**	**A**	**Ld**	**D**	**Ed**	**T**	**To**	**M**	**I**	**In**	**c**	**i**
Caigudes al mateix nivell, (desordre; usar mitjans auxiliars deteriorats, improvisats o perillosos).	X			X			X						X
Caigudes a diferent nivell, (treballs al costat de talls del terreny o de lloses; desordre; usar mitjans auxiliars deteriorats, improvisats o perillosos).		X			X				X			X	X
Contactes elèctrics directes; (excés de confiança; empalmes perillosos; puenteig de les proteccions elèctriques; treballs en tensió; impericia).		X			X				X			X	X
Contactes elèctrics indirectes.		X			X				X				
Trepitjades sobre materials solts.	X			X			X						X
Punxades i talls per: (filferros; cables elèctrics; tisores, alicates).	X			X			X						X
Sobre esforços, (transport de cables elèctrics i quadres; manejament de guies i cables).	X			X			X						X
Talls i erosions per manipulació de guies.	X			X			X						X
Talls i erosions per manipulació amb les guies i els cables.	X			X			X						X
Incendi per: (fer foc o fumar junt a materials inflamables).	X				X		X	X				X	X

6.6 Riscos de les instal·lacions provisionals d'obra

Activitat: **Muntatge, manteniment i retirada amb càrrega sobre camió de les instal·lacions provisionals per als treballadors de mòduls prefabricats metàl·lics.**

Nom del perill identificat	Probabilitat			Conseqüències			Estimació del risc					Protecció	
	B	M	A	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	c	i
Atrapament entre objectes durant maniobres de càrrega i descàrrega dels mòduls metàl·lics.	X				X			X					X
Cops per penduleigs, (intentar dominar l'oscil·lació de la càrrega directament amb les mans; no usar cordes de guia segura de càrregues).	X				X			X					X
Projecció violenta de partícules als ulls, (pols de la capsa del camió; pols dipositat sobre els mòduls; demolició de la cimentació de formigó).	X			X			X						X
Caiguda de càrrega per eslingat perillós, (no usar aparells de descàrrega a ganxo de grua).	X				X			X					X
Dermatitis per contacte amb el ciment, (cimentació).	X			X			X						X
Contactes amb l'energia elèctrica.		X			X				X			X	X

Sempre es tindran en compte els riscos propis del lloc, factors de forma i d'ubicació, del tall a la instal·lació de les canonades, així com els canvis que pateixin en la seva periodicitat.

Al Plec de Condicions Tècniques i Particulars, es donen les normes a complir pel Contractista adjudicatari al seu Pla de Seguretat i Salut, amb l'objectiu de posar-les en pràctica durant la realització de l'obra.

6.7 Riscos per al manteniment posterior del construït

Una vegada executada l'obra i en servei es preveu que els riscos seran molt baixos, degut que el personal que l'executarà serà qualificat i preparat amb formació específica per al seu treball. De manera general se centraran en la precaució de senyalitzar la zona a treballar i disposar els mitjans de protecció individuals adequats.

Si és a la via pública, com a prevenció col·lectiva de riscos es farà la senyalització de la zona de treball.

Com a mitjans de protecció més eficaços per al treballador ens podem remetre als medis de protecció individual com ara els guants, vestits impermeables, mascaretes, segons els casos. És important que la professionalitat dels treballadors sigui evident i que tinguin uns costums de treball que facin reduir els sinistres de forma important.

6.8 Riscos de danys a tercers

Deriven de la circulació dels vehicles d'excavació i transport de materials i de l'obertura de rases i pous.

Així mateix, els derivats de la possibilitat de projecció de materials sobre persones i vehicles.

7 MITJANS PER A L'ELIMINACIÓ I PREVENCIÓ DE RISCOS

7.1 Proteccions col·lectives a utilitzar a l'obra

De l'anàlisi de riscos laborals que s'ha realitzat i dels problemes específics que planteja la construcció de l'obra, es preveu utilitzar les mesures contingudes al següent llistat:

7.1.1 En excavació i explotació de pedreres

- Xarxes metàl·liques de protecció per a despreniments localitzats.
- Barana de limitació i protecció.
- Cinta de balisament.
- Estrebades per a rases.
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís en maquinària.
- Baranes.
- Senyals de tràfic.
- Senyals de seguretat.
- Detectors de corrents erràtiques.
- Marquesines o passadissos de seguretat.
- Regat de pistes.
- Topalls d'abocadors.
- Detector mesurador tubular de gasos "Drager" o similar.

7.1.2 En transport, abocament, estès i compactació

- Tanques de limitació i protecció.
- Barana de balisament.
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís en maquinària.
- Senyals de tràfic.
- Senyals de seguretat.
- Regat de pistes.

7.1.3 En formigons

- Il·luminació d'emergència.
- Passadís de seguretat.
- Barana de limitació i protecció.
- Cinta de balisament.
- Senyals de seguretat.
- Baranes.
- Cables de subjecció de cinturons de seguretat.

7.1.4 En riscos elèctrics

- Interruptors diferencials.
- Preses de terra.
- Transformadors de seguretat.

- Pòrtics limitadors de gàlib per a línies elèctriques.

7.1.5 En incendis

- Extintors portàtils.

En les zones conflictives, hauran d'establir-se itineraris obligatoris pel personal. Hauran de senyalitzar-se les conduccions elèctriques, les del gas i les de l'aigua.

Les rases, forats, desguassos, etc., hauran de protegir-se amb tanques o baranes i senyalitzar-se adequadament. Si la seva profunditat és major d'1,50 metres, s'hauran d'estudiar les possibles alteracions del terreny abans de començar l'excavació. En tot cas, hauran d'instal·lar-se escales de mà cada 15 metres com a màxim.

En les proximitats de línies elèctriques no es treballarà amb maquinària de la qual la part més sortint pugui quedar a menys de dos metres de les mateixes, excepte si està tallat el corrent elèctric. En aquest cas serà necessari curt-circuitar la línia i posar-la a terra mitjançant una presa de terra de coure de 35 mil·límetres quadrats de secció mínima, connectada amb una pica ben humida.

Si la línia té més de 25 KV l'aproximació màxima serà de 6 metres.

Hauran d'inspeccionar-se les zones on puguin produir-se fissures, esquerdes, erosions, eixamplaments, embalums, etc., per si fos necessari prendre mides, independentment de la seva correcció si procedís.

7.2 Proteccions individuals

De l'anàlisi de riscos efectuat se'n desprèn que existeix un seguit d'aquests riscos que no s'han pogut resoldre amb la instal·lació de la protecció col·lectiva. Són riscos intrínsecs de les activitats individuals a realitzar pels treballadors i per la resta de persones que intervenen a l'obra. Conseqüentment s'ha decidit utilitzar les mesures contingudes al següent llistat:

- Cascos: per a totes les persones que participin a l'obra, inclosos visitants.
- Peces reflectants.
- Botes de seguretat de lona (classe III).
- Botes de seguretat de cuir (classe III).
- Botes impermeables a l'aigua i a la humitat.
- Botes dielèctriques.
- Guants de cuir.
- Guants de goma.
- Guants de soldador.
- Guants dielèctrics.
- Faixa contra les vibracions.
- Cinturó de seguretat de subjecció.
- Cinturó de seguretat de caiguda.
- Cinturó antivibratori.
- Armilla reflectant.

- Màscara antipols.
- Canellera contra les vibracions.
- Ulleres contra impactes i antipols.
- Protectors auditius.
- Pantalla de seguretat per a soldador elèctric.
- Polaines de soldador.
- Maniguets de cuir.
- Roba de treballs (granotes o bussos de cotó).
- Davantals de cuir.
- Ulleres per a soldadura autògena.

7.3 Prevenció específica

7.3.1 Atropellaments per màquines o vehicles

Se senyalitzaran els talls amb cartells de seguretat per tal d'evitar la presència de persones i evitar riscos.

En els talls de compactació d'aglomerat i terres, es col·locaran cartells adossats a les màquines i portàtils, prohibint la presència de personal.

Al front dels estenedors, segons l'avanç, es col·locaran cartells prohibint-ne la presència de personal en aquest front, per tal d'evitar atropellaments per part dels camions que facin marxa enrere.

En les cruïlles amb carreteres i camins se senyalitzaran les zones de treball, els desviaments i els treballs en calçades i vorades de la mateixa.

El personal que treballi en els enllaços i cruïlles utilitzarà armilles reflectants sempre que sigui necessari.

7.3.2 Col·lisions i bolcades de màquines i camions

Les pistes, cruïlles i incorporacions a vies públiques se senyalitzaran segons normativa vigent.

Qualsevol senyalització que afecti la via pública serà autoritzada per la Direcció Facultativa de l'Obra u Organismes Autònoms pertinents.

Els talls de càrrega i descàrrega se senyalitzaran marcant espais per a maniobres i aparcaments.

Els cantells de pista que presentin riscs de bolcades es protegiran adequadament.

Quan la descàrrega de camions es faci a abocadors, hauran de col·locar-se topalls.

7.3.3 Pols per circulació, vent, etc.

Les pistes i traçats per on circulin màquines es regaran periòdicament amb cisterna d'aigua.

El personal que treballi en ambient de pols utilitzarà caretes o ulleres antipols protectores.

7.3.4 Atrapaments

Les màquines que girin: retroexcavadores, grues, carregadores, etc. portaran cartells indicatius, prohibint quedar-se sota el radi d'acció de la màquina.

Pel maneig de grans peces suspeses: tubs, etc., s'utilitzaran cordes auxiliars, guants i calçat de seguretat.

Els ganxos que s'utilitzin en els elements auxiliars d'elevació portaran sempre pestell de seguretat.

Totes les instal·lacions i màquines de taller portaran les seves transmissions mecàniques protegides.

7.3.5 Caigudes a diferent nivell

S'utilitzaran escales de mà amb dispositius antirelliscants per a l'accés a interiors d'excavacions, etc.

Les excavacions se senyalitzaran amb cordó de balisament.

7.3.6 Caigudes a mateix nivell

El personal haurà d'utilitzar botes de seguretat adequades al treball que realitzi.

Per a la cruïlla de rases es disposaran passarel·les. Les màquines portaran en els accessos a cabines plaques antirelliscants. En tots el treballs d'altura serà obligatori l'ús de cinturó de seguretat.

7.3.7 Caigudes d'objectes

Tot el personal de l'obra utilitzarà casc. Quan es treballi en altura amb risc de caiguda d'objectes i pugui haver o passar treballadors per nivells inferiors s'acotarà una zona a nivell de terra.

Els aplecs de tubs a prop de les excavacions, rases, etc. estaran calçats.

En els treballs amb grues, especialment si són repetitius, se situaran cartells que recordin la prohibició de circular o de quedar-se sota càrregues suspeses.

Les plataformes de treball i cantells d'estructures al buit portaran baranes amb el seu corresponent sòcol.

Si hi ha esllavissades en talussos, s'utilitzaran paranys amb malla metàl·lica.

De manera general, se senyalitzaran els talls recordant la necessitat d'Ordre i Neteja.

Quan el personal hagi de caminar per sobre de ferralla hauran d'habilitar-se passarel·les de fusta.

7.3.8 Electrocucions

Els quadres elèctrics de distribució s'instal·laran amb interruptor diferencial de mitja sensibilitat (300 mA) i presa de terra.

Les màquines elèctriques de mà i la xarxa d'enllumenat aniran protegides amb interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30mA). Cadascuna de les màquines elèctriques disposarà de presa de terra.

Els electricistes tindran a la seva disposició guants dielèctrics.

7.3.9 Èczemes, càusticacions

El personal que treballi en llocs humits o amb aigua, en formigonat de fonaments, soleres, fossats, etc., utilitzarà botes d'aigua i guants.

Igualment, el personal de taller en contacte amb olis portarà guants.

Els encarregats dels líquids desencofrants portaran guants, ulleres i caretes.

7.3.10 Projecció de partícules

S'utilitzaran ulleres en els treballs següents:

- En els treballs de taller mecànic, pedra d'esmeril, desbarbadores, etc.
- Per obrir regates, caixetins, etc. amb punter i maça, martell picador o martell i escarpa.
- En realitzar demolicions per tal d'evitar projeccions i cops als ulls.
- En realitzar treballs de neteja amb aire a pressió.

7.3.11 Cremades

Els soldadors utilitzaran l'equip complet de protecció.

Els operaris encarregats de la bituminadora utilitzaran específicament davantal i guants.

Els treballadors encarregats de l'estesa d'aglomerat utilitzaran calçat de seguretat que atenuï la calor que els arribi als peus.

7.3.12 Incendis/explosions

Les barraques d'oficines, magatzem general, magatzem de fungibles, tallers, instal·lacions, serveis del personal..., disposaran d'extintors d'incendis segons el tipus de foc previsible.

Els equips oxicetilènics portaran incorporades vàlvules d'antiretrocés.

7.3.13 Vibracions, lumbàlgies

Els operaris de màquines de moviment de terres, els conductors de camions de trabuc, els operaris de piconadores, especialment les vibrants, i els treballadors que utilitzin martells trencadors, portaran cinturó antivibratori.

7.3.14 Punxades i talls

Tot el personal portarà calçat de seguretat, que haurà de portar plantilla anticlaus, en els treballs amb els encofrats de fusta i en els de ferralla.

7.3.15 Interferència amb línies elèctriques, telèfons, enllumenat

Si la interferència es produeix per circulació de vehicles o màquines sota la línia, s'utilitzaran gàlibs en ambdós costats de la mateixa i cartells avisadors del risc.

7.3.16 Sorolls

Totes les màquines i camions disposaran de silenciador adequat que esmorteeixi el soroll.

Quan no sigui possible reduir o anul·lar el soroll de la font, el personal portarà proteccions acústiques.

7.3.17 Ensorraments d'excavacions

Els talussos adequats al tipus de terreny o en el seu cas els estreps necessaris per tal d'evitar ensorraments no es defineixen ni dimensionen en aquest Estudi de Seguretat i Salut. Correspon al Contractista la responsabilitat sobre les mesures necessàries a adoptar a fi i efecte de reduir el risc d'ensorrament, mesures que han de ser aprovades per la Direcció Facultativa.

7.3.18 Intoxicacions per fums, pintures, etc.

Quan existeixin concentracions de fums per soldadures es disposarà de ventilació i els operaris utilitzaran caretes.

7.3.19 Radiacions

Els soldadors hauran de portar pantalla adequada al treball que realitzin.

7.3.20 Interferències amb servei d'aigua i xarxa de clavegueres

És fonamental la utilització de botes quan s'està treballant en rases, així com casc i guants, augmentant les precaucions si aquests treballs es realitza en zona urbana i amb proximitat de línies elèctriques, intercalant pantalles si fos necessari al costat on pugui produir-se el contacte.

Les rases hauran de ser senyalitzades i protegides adequadament per a informació dels ciutadans, acotant la zona de treball i aplecs de materials per tal d'evitar tot tipus de perill.

7.4 Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les més comuns segons la seva finalitat.

7.4.1 Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot

moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida correspon al llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Advertència explosió
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.

7.5 Formació i informació en seguretat i salut

La formació dels treballadors i la informació sobre els riscos laborals i el mètode de treballs segur a utilitzar, van fonamentalment adreçats a l'èxit de la prevenció.

El Contractista adjudicatari està legalment obligat a formar tot el personal al seu càrrec, de tal forma, que tots els treballadors tindran coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, de les conductes a observar en determinades maniobres, de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual necessaris per a la seva protecció.

A la contractació de cada treballador i periòdicament, s'informarà de les mesures de seguretat i salut que hauran d'adoptar-se en el treball, així com de l'obligatorietat que tenen de complir-les.

Abans de començar el treball haurà de comprovar-se que cada operari coneix perfectament l'ús de les eines, útils i maquinària que se li facilitin, i que les utilitza sense perill per a sí mateix i per a les persones de l'entorn. En un altre cas s'haurà de facilitar l'ensenyament i les normes necessàries per garantir l'assoliment d'aquest fi.

7.6 Serveis comuns

Es disposarà de vestuaris, serveis higiènics i menjadors degudament dotats.

El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls i calefacció.

El menjador disposarà de taules i seients amb espatllera, piques de rentar plats, escalfador de menjars, calefacció i un recipient per deixalles.

Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.7 Serveis sanitaris i primers auxilis

7.7.1 Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

Si l'aigua destinada al consum dels treballadors no procedeix de la xarxa de proveïment de la població s'analitzarà per tal de garantir-ne la seva potabilitat .

7.7.2 Farmaciola

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

7.7.3 Assistència a accidentats

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics on hauran de ser traslladats els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

7.8 Prevenció de riscos de danys a tercers

Se senyalitzaran els accessos a l'obra d'acord amb la normativa vigent.

Es col·locaran cartells que prohibeixin l'entrada de persones i vehicles aliens.

La presència d'una escola i l'afecció dels seus accessos actuals fa necessari preveure, al llarg del termini d'execució de l'obra, uns accessos independents i àmpliament senyalitzats pels alumnes. Aquests accessos seran acordats amb la Direcció de l'Escola.

Tanmateix, caldrà prevenir a tots els operaris de l'obra, especialment als conductors de vehicles, que hauran de prendre especial cura durant els períodes d'entrada i sortida de la canalla a l'escola.

8 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS I ÀREES AUXILIARS

Segons el volum de treballadors previst, es defineixen a continuació les instal·lacions provisionals per a l'ús dels treballadors.

Les instal·lacions provisionals pels treballadors s'allotjaran a l'interior de mòduls metàl·lics prefabricats, comercialitzats en xapa emparedada amb aïllant tèrmic i acústic.

Es muntaran sobre una cimentació lleugera de formigó o sobre una superfície existent si té la suficient solidesa, salvaguardant la seva integritat. Tindran un aspecte senzill però digne. El plec de condicions, els plànols i els amidaments aclariran les característiques tècniques d'aquests mòduls.

Aquests mòduls hauran de retirar-se en finalitzar l'obra. També hauran d'arreglar-se els possibles desperfectes que la seva ubicació hagi produït.

Amb referència a les escomeses provisionals s'instal·laran les necessàries segons les condicions d'infraestructura que ofereix el lloc de treball per a les escomeses elèctrica, d'aigua potable i desguassos, no presentant problemes d'amidament per a la prevenció de riscos laborals.

9 SISTEMA PROJECTAT PER A LA PREVENCIÓ

9.1 Sistema decidit per al control del nivell de seguretat i salut, i documents de nomenaments

Haurà de recollir-lo exactament el Pla de Seguretat i Salut, segons les condicions contingudes al Plec de condicions tècniques i particulars de seguretat i salut.

El sistema escollit, és el de "llistes de seguiment i control" per ser complementades pels mitjans del Contractista adjudicatari i que es defineixen al Plec de condicions tècniques i particulars.

La protecció col·lectiva i la seva posta en obra es controlarà mitjançant l'execució del Pla d'obra previst i les llistes de seguiment i control esmentades al punt anterior.

El control de lliurament d'equips de protecció individual es realitzarà:

- 1r Mitjançant la signatura del treballador que els rep, en un part de magatzem que es defineix al plec de condicions tècniques i particulars.
- 2n Mitjançant la conservació en apilament, dels equips de protecció individual utilitzats, ja inservibles, fins que la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut pugui amidar les quantitats rebutjables.

Es preveu fer servir els mateixos documents que utilitzi normalment per a aquesta funció el Contractista adjudicatari, formalitats recollides al plec de condicions tècniques i particulars, i ser coneguts i aprovats per la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut com a parts integrants del Pla de Seguretat i Salut que com a mínim, són els continguts al següent llistat (això afectarà tant als contractistes com als subcontractistes):

- Document de nomenament de l'Encarregat de seguretat.
- Document de nomenament del senyalista de maniobres.
- Documents d'autorització del manejament de diverses màquines que així ho requereixin o que s'estableixi mitjançant el Plec de condicions tècniques i particulars.
- Certificat mèdic que acrediti l'aptitud dels treballadors per als treballs que han de realitzar.
- Certificat que acrediti que els treballadors han rebut la formació necessària en matèries de prevenció, referent als treballs que realitzaran i al tipus d'obra en què intervindran i d'acord amb el que se cita a l'apartat següent.

9.2 Prevenció assistencial en cas d'accident laboral

9.2.1 Medicina preventiva

El Contractista adjudicatari, en compliment de la legislació laboral vigent, realitzarà els reconeixements mèdics previs a la contractació dels treballadors d'aquesta obra i els preceptius de ser realitzats a l'any de la seva contractació. I així mateix, exigirà puntualment

aquest compliment, a la resta de les empreses que siguin subcontractades per ell per a aquesta obra.

Al plec de condicions tècniques i particulars s'expressen les obligacions empresarials en matèria d'accidents i assistència sanitària.

9.2.2 Evacuació d'accidentats

L'evacuació d'accidentats, les lesions del quals així ho requereixin, està prevista mitjançant la contractació d'un servei d'ambulàncies, que el Contractista adjudicatari definirà exactament, a través del seu Pla de Seguretat i Salut, tal i com es conté al Plec de condicions tècniques i particulars.

10 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

El Pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut ascendeix a SETZE MIL CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS (16.549,35 €)

11 DOCUMENTS DEL PRESENT DOCUMENT DE SEGURETAT I SALUT

El present document de Seguretat i Salut consta dels següents documents:

DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
DOCUMENT NÚM 4	PRESSUPOST

Barcelona, febrer de 2011

L'autor del projecte:

Xavier Mir Rigau

Annex. 1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	21,80 €
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	22,72 €
	A0130000	h	Manobre especialista	20,49 €
	A0132000	h	Peó	19,72 €
	A0133000	h	Ajudant	19,36 €
	A013M000	h	Ajudant muntador	19,53 €
	A0140000	h	Manobre	18,39 €
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	24,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	47,50 €
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,61 €
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	28,73 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,96 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,99 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,66 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	91,33 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,93 €
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm	1,05 €
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B 400 S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,58 €
B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	2,97 €
B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,10 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,50 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,91 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,39 €
B142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	13,10 €
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,27 €
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	15,65 €
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	13,10 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,46 €
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	6,23 €
B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,75 €
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,51 €
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	23,02 €
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,45 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	23,33 €
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	22,56 €
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	9,31 €
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,90 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	18,96 €
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	30,52 €
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,41 €
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15,59 €
B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	22,26 €
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03 €
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica	8,72 €
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica	14,33 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,45 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	10,64 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m	5,64 €
BBBAB115	u	Senyal de 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	5,64 €
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància	7,29 €
BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància	10,15 €
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m	12,06 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m	8,22 €
BBBAD025	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	7,29 €
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric	5,01 €
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m	8,86 €
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	8,91 €
BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària	5,93 €
BBC19000	m	Cinta d'abalisament	0,15 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	11,35 €
BBC1N670	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m	14,01 €
BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	96,56 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM2BB00	m	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	106,29 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	35,76 €
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,27 €
BQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	251,89 €
BQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	175,68 €
BQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	164,48 €
BQU22303	u	Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	54,43 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos	78,33 €
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos	48,44 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos	113,36 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos	88,42 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	53,68 €
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	116,41 €
BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	115,71 €
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	77,13 €
BQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	195,77 €
BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	20,88 €
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	34,88 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa	0,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1.000**				**75,71 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0130000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	20,49000 =	22,53900	
					Subtotal...	22,53900	22,53900
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,61000 =	0,96600	
					Subtotal...	0,96600	0,96600
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	0,96000 =	0,17280	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,99000 =	11,04350	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	14,66000 =	22,72300	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	91,33000 =	18,26600	
					Subtotal...	52,20530	52,20530
					COST DIRECTE		75,71030
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,71030**
D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 400 S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	**Rend.: 1.000**				**0,83 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,005	/R x	21,80000 =	0,10900	
A0133000	h	Ajudant	0,005	/R x	19,36000 =	0,09680	
					Subtotal...	0,20580	0,20580
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	0,93000 =	0,00930	
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B 400 S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	0,58000 =	0,60900	
					Subtotal...	0,61830	0,61830
Altres:							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,00	% S/	0,20600 =	0,00206	
					Subtotal...	0,00206	0,00206
					COST DIRECTE		0,82616
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,82616**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1.000**				**7,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	7,50000 =	7,50000	
						Subtotal...	7,50000	7,50000
						COST DIRECTE		7,50000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,50000**
P- 2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1.000**				**5,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	5,91000 =	5,91000	
						Subtotal...	5,91000	5,91000
						COST DIRECTE		5,91000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,91000**
P- 3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.: 1.000**				**8,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	8,39000 =	8,39000	
						Subtotal...	8,39000	8,39000
						COST DIRECTE		8,39000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,39000**
P- 4	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	**Rend.: 1.000**				**13,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	1,000	x	13,10000 =	13,10000	
						Subtotal...	13,10000	13,10000
				COST DIRECTE				13,10000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,10000**
P- 5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1.000**				**0,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	0,27000	0,27000
				COST DIRECTE				0,27000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,27000**
P- 6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**Rend.: 1.000**				**15,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	15,65000 =	15,65000	
						Subtotal...	15,65000	15,65000
				COST DIRECTE				15,65000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,65000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**Rend.: 1.000**				**13,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	13,10000 =	13,10000	
						Subtotal...	13,10000	13,10000
						COST DIRECTE		13,10000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,10000**
P- 8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1.000**				**2,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,46000 =	2,46000	
						Subtotal...	2,46000	2,46000
						COST DIRECTE		2,46000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,46000**
P- 9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**Rend.: 1.000**				**6,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	6,23000 =	6,23000	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
						COST DIRECTE		6,23000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 10	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1.000**				**5,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	5,90000 =	5,90000	
						Subtotal...	5,90000	5,90000
						COST DIRECTE		5,90000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,90000**
P- 11	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	**Rend.: 1.000**				**21,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	21,75000 =	21,75000	
						Subtotal...	21,75000	21,75000
						COST DIRECTE		21,75000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,75000**
P- 12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1.000**				**5,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	5,51000 =	5,51000	
						Subtotal...	5,51000	5,51000
						COST DIRECTE		5,51000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,51000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 13	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	**Rend.: 1.000**				**23,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	1,000	x	23,02000 =	23,02000	
						Subtotal...	23,02000	23,02000
						COST DIRECTE		23,02000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,02000**
P- 14	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**Rend.: 1.000**				**2,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000	x	2,45000 =	2,45000	
						Subtotal...	2,45000	2,45000
						COST DIRECTE		2,45000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,45000**
P- 15	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	**Rend.: 1.000**				**23,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	1,000	x	23,33000 =	23,33000	
						Subtotal...	23,33000	23,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				23,33000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,33000**
P- 16	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1.000**				**22,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	22,56000 =	22,56000	
						Subtotal...	22,56000	22,56000
				COST DIRECTE				22,56000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,56000**
P- 17	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1.000**				**9,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	9,31000 =	9,31000	
						Subtotal...	9,31000	9,31000
				COST DIRECTE				9,31000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,31000**
P- 18	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	**Rend.: 1.000**				**2,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	2,90000 =	2,90000	
						Subtotal...	2,90000	2,90000
				COST DIRECTE				2,90000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,90000**
P- 19	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1.000**				**18,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	18,96000 =	18,96000	
						Subtotal...	18,96000	18,96000
				COST DIRECTE				18,96000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,96000**
P- 20	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	**Rend.: 1.000**				**30,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	1,000	x	30,52000 =	30,52000	
						Subtotal...	30,52000	30,52000
				COST DIRECTE				30,52000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,52000**
P- 21	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**Rend.: 1.000**				**5,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,41000 =	5,41000	
						Subtotal...	5,41000	5,41000
				COST DIRECTE				5,41000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,41000**
P- 22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1.000**				**15,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	15,59000 =	15,59000	
						Subtotal...	15,59000	15,59000
						COST DIRECTE		15,59000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,59000**
P- 23	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	**Rend.: 1.000**				**22,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	22,26000 =	22,26000	
						Subtotal...	22,26000	22,26000
						COST DIRECTE		22,26000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,26000**
P- 24	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**12,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	21,80000 =	5,45000	
	A0132000	h	Peó	0,250	/R x	19,72000 =	4,93000	
						Subtotal...	10,38000	10,38000
	Materials:							
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,220	x	2,97000 =	0,65340	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	3,500	x	0,10000 =	0,35000	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x	75,71030 =	1,51421	
						Subtotal...	2,51761	2,51761
						COST DIRECTE		12,89761
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,89761**
P- 25	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**5,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	21,80000 =	2,18000	
	A0132000	h	Peó	0,100	/R x	19,72000 =	1,97200	
						Subtotal...	4,15200	4,15200
	Materials:							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm	1,200	x	1,05000 =	1,26000	
						Subtotal...	1,26000	1,26000
				COST DIRECTE				5,41200
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,41200**
P- 26	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre, amb desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**0,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,010	/R x	19,72000 =	0,19720	
						Subtotal...	0,19720	0,19720
	Materials:							
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
						Subtotal...	0,03000	0,03000
				COST DIRECTE				0,22720
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,22720**
P- 27	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**Rend.: 1.000**				**41,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	21,80000 =	21,80000	
	A0132000	h	Peó	1,000	/R x	19,72000 =	19,72000	
						Subtotal...	41,52000	41,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			41,52000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,52000**
P- 28	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.: 1.000**			**19,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0132000	h	Peó	1,000 /R x	19,72000 =	19,72000	
					Subtotal...	19,72000	19,72000
				COST DIRECTE			19,72000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,72000**
P- 29	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**Rend.: 1.000**			**21,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	21,80000 =	21,80000	
					Subtotal...	21,80000	21,80000
				COST DIRECTE			21,80000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,80000**
P- 30	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.: 1.000**			**24,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000 /R x	24,24000 =	24,24000	
					Subtotal...	24,24000	24,24000
				COST DIRECTE			24,24000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,24000**
P- 31	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, 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	**Rend.: 1.000**			**33,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R	x	21,80000 =	5,45000	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x	18,39000 =	4,59750	
						Subtotal...	10,04750	10,04750
	Materials:							
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica	2,000	x	8,72000 =	17,44000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica	0,340	x	14,33000 =	4,87220	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,015	x	75,71030 =	1,13565	
						Subtotal...	23,44785	23,44785
						COST DIRECTE		33,49535
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,49535**
P- 32	HB2C1000	m	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	**Rend.: 1.000**				**127,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R	x	21,80000 =	5,45000	
	A0132000	h	Peó	0,500 /R	x	19,72000 =	9,86000	
						Subtotal...	15,31000	15,31000
	Maquinària:							
	C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	0,125 /R	x	47,50000 =	5,93750	
						Subtotal...	5,93750	5,93750
	Materials:							
	BBM2BB00	m	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	1,000	x	106,29000 =	106,29000	
						Subtotal...	106,29000	106,29000
						COST DIRECTE		127,53750
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**127,53750**
P- 33	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1.000**				**20,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,270 /R	x	21,80000 =	5,88600	
	A0132000	h	Peó	0,350 /R	x	19,72000 =	6,90200	
						Subtotal...	12,78800	12,78800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,090	/R x	28,73000 =	2,58570	
						Subtotal...	2,58570	2,58570
	Materials:							
	B8ZB1000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,7201	x	7,45000 =	5,36475	
						Subtotal...	5,36475	5,36475
						COST DIRECTE		20,73845
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,73845**
P- 34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1.000**				**10,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	10,64000 =	10,64000	
						Subtotal...	10,64000	10,64000
						COST DIRECTE		10,64000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,64000**
P- 35	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectora de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**116,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	1,000	/R x	19,72000 =	19,72000	
						Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:							
	BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	1,000	x	96,56000 =	96,56000	
						Subtotal...	96,56000	96,56000
						COST DIRECTE		116,28000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,28000**
P- 36	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**33,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	1,000 /R	x	19,72000 =	19,72000	
						Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m	1,000	x	5,64000 =	5,64000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m	1,000	x	8,22000 =	8,22000	
						Subtotal...	13,86000	13,86000
						COST DIRECTE		33,58000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,58000**
P- 37	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**32,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	1,000 /R	x	19,72000 =	19,72000	
						Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:							
	BBBAB115	u	Senyal de 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	1,000	x	5,64000 =	5,64000	
	BBBAD025	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	1,000	x	7,29000 =	7,29000	
						Subtotal...	12,93000	12,93000
						COST DIRECTE		32,65000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,65000**
P- 38	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**27,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0132000	h	Peó	1,000 /R x	19,72000 =	19,72000	
					Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:						
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància	1,000 x	7,29000 =	7,29000	
					Subtotal...	7,29000	7,29000
					COST DIRECTE		27,01000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,01000**
P- 39	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**			**29,87 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0132000	h	Peó	1,000 /R x	19,72000 =	19,72000	
					Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:						
	BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància	1,000 x	10,15000 =	10,15000	
					Subtotal...	10,15000	10,15000
					COST DIRECTE		29,87000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,87000**
P- 40	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**Rend.: 1.000**			**5,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric	1,000 x	5,01000 =	5,01000	
					Subtotal...	5,01000	5,01000
					COST DIRECTE		5,01000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,01000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 41	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**40,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	1,000	/R x	19,72000 =	19,72000	
						Subtotal...	19,72000	19,72000
	Materials:							
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m	1,000	x	12,06000 =	12,06000	
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m	1,000	x	8,86000 =	8,86000	
						Subtotal...	20,92000	20,92000
						COST DIRECTE		40,64000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,64000**
P- 42	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.: 1.000**				**9,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,020	/R x	19,72000 =	0,39440	
						Subtotal...	0,39440	0,39440
	Materials:							
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	1,000	x	8,91000 =	8,91000	
						Subtotal...	8,91000	8,91000
						COST DIRECTE		9,30440
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,30440**
P- 43	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària i clavada	**Rend.: 1.000**				**6,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,020	/R x	19,72000 =	0,39440	
						Subtotal...	0,39440	0,39440
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària	1,000	x	5,93000 =	5,93000	
						Subtotal...	5,93000	5,93000
						COST DIRECTE		6,32440
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,32440**
P- 44	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**1,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,065	/R x	19,72000 =	1,28180	
						Subtotal...	1,28180	1,28180
	Materials:							
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 400 S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,120	x	0,82616 =	0,09914	
						Subtotal...	0,24914	0,24914
						COST DIRECTE		1,53094
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,53094**
P- 45	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**5,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,060	/R x	19,72000 =	1,18320	
						Subtotal...	1,18320	1,18320
	Materials:							
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	0,400	x	11,35000 =	4,54000	
						Subtotal...	4,54000	4,54000
						COST DIRECTE		5,72320
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,72320**
P- 46	HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**16,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,150 /R	x	19,72000 =	2,95800	
					Subtotal...		2,95800	2,95800
	Materials:							
	BBC1N670	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m	1,000	x	14,01000 =	14,01000	
					Subtotal...		14,01000	14,01000
					COST DIRECTE			16,96800
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,96800**
P- 47	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**44,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R	x	22,72000 =	4,54400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R	x	19,53000 =	3,90600	
					Subtotal...		8,45000	8,45000
	Materials:							
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	35,76000 =	35,76000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
					Subtotal...		36,03000	36,03000
					COST DIRECTE			44,48000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,48000**
P- 48	HQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**251,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	251,89000 =	251,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	251,89000		251,89000
				COST DIRECTE			251,89000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**251,89000**
P- 49	HQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1.000**			**175,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x	175,68000 =	175,68000	
				Subtotal...	175,68000		175,68000
				COST DIRECTE			175,68000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**175,68000**
P- 50	HQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1.000**			**164,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x	164,48000 =	164,48000	
				Subtotal...	164,48000		164,48000
				COST DIRECTE			164,48000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**164,48000**
P- 51	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**59,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,250	/R x	19,72000 =	4,93000	
						Subtotal...	4,93000	4,93000
	Materials:							
	BQU22303	u	Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	1,000	x	54,43000 =	54,43000	
						Subtotal...	54,43000	54,43000
				COST DIRECTE				59,36000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**59,36000**
P- 52	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**22,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,150	/R x	19,72000 =	2,95800	
						Subtotal...	2,95800	2,95800
	Materials:							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos	0,250	x	78,33000 =	19,58250	
						Subtotal...	19,58250	19,58250
				COST DIRECTE				22,54050
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,54050**
P- 53	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**19,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,350	/R x	19,72000 =	6,90200	
						Subtotal...	6,90200	6,90200
	Materials:							
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos	0,250	x	48,44000 =	12,11000	
						Subtotal...	12,11000	12,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				19,01200
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,01200**
P- 54	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**120,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,350	/R x	19,72000 =	6,90200	
						Subtotal...	6,90200	6,90200
	Materials:							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos	1,000	x	113,36000 =	113,36000	
						Subtotal...	113,36000	113,36000
				COST DIRECTE				120,26200
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**120,26200**
P- 55	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**89,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0130000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	20,49000 =	1,02450	
						Subtotal...	1,02450	1,02450
	Materials:							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos	1,000	x	88,42000 =	88,42000	
						Subtotal...	88,42000	88,42000
				COST DIRECTE				89,44450
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,44450**
P- 56	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**				**55,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0132000	h	Peó	0,100	/R x	19,72000 =	1,97200	
						Subtotal...	1,97200	1,97200
	Materials:							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	1,000	x	53,68000 =	53,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	53,68000	53,68000	
				COST DIRECTE		55,65200	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,65200**	
P- 57	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1.000**			**1,95 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0132000	h	Peó	0,050 /R x	19,72000 =	0,98600	
				Subtotal...		0,98600	0,98600
	Materials:						
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa	1,000 x	0,96000 =	0,96000	
				Subtotal...		0,96000	0,96000
				COST DIRECTE		1,94600	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,94600**	
P- 58	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1.000**			**116,41 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000 x	116,41000 =	116,41000	
				Subtotal...		116,41000	116,41000
				COST DIRECTE		116,41000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,41000**	
P- 59	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1.000**			**115,71 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000 x	115,71000 =	115,71000	
				Subtotal...		115,71000	115,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				115,71000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**115,71000**
P- 60	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1.000**				**77,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	77,13000 =	77,13000	
						Subtotal...	77,13000	77,13000
				COST DIRECTE				77,13000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,13000**
P- 61	HQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	**Rend.: 1.000**				**195,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	1,000	x	195,77000 =	195,77000	
						Subtotal...	195,77000	195,77000
				COST DIRECTE				195,77000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**195,77000**
P- 62	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	**Rend.: 1,000**				**20,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	1,000	x	20,88000 =	20,88000	
						Subtotal...	20,88000	20,88000
				COST DIRECTE				20,88000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,88000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 63	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**Rend.: 1.000**				**34,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	34,88000 =	34,88000	
						Subtotal...	34,88000	34,88000
						COST DIRECTE		34,88000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,88000**

2. PLÀNOLS

Plànol 1. Situació i emergències
Plànol 2. Pla general
Plànol 3. Model d'instal·lació
Plànol 4. Senyalització
Plànol 5. Excavació de rases
Plànol 6. Instal·lació elèctrica
Plànol 7. Proteccions individuals

el Ricardell

GIV–5044

Can Tesà

Can Madern

LLEGENDA

- TANCAMENT OBRA
- ZONA D'OBRA
- ZONA D'EXCAVACIÓ
- CASETES D'OBRA
- ZONA D'APLEC DE TERRES
- ZONA D'APLEC DE MATERIAL
- ENTRADA ZONA D'OBRA

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TUTOR DEL PROJECTE: MARTIN GULLON SANTOS

AUTOR DEL PROJECTE: XAVIER MIR RIGAU

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE

ESCALES: 0 10 20 m — 1 / 1000 Escala original Din A-3

DATA: FEBRER 2011

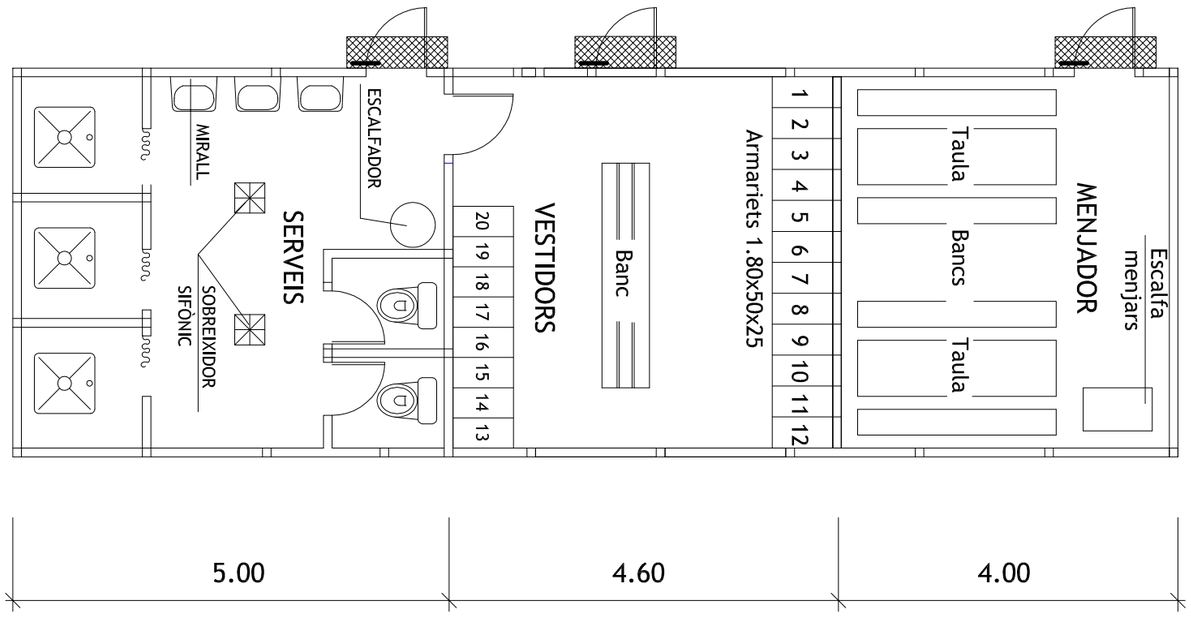
FITXER: SS2f1_implantació.dwg

TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT IMPLANTACIÓ

N. SS2

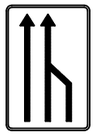
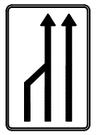
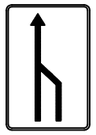
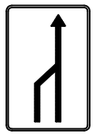
FULL 1 DE 1

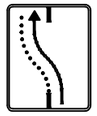
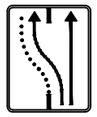
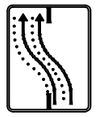
MODEL D'INSTAL.LACIÓ PER MENJADOR, VESTIDORS I SERVEIS
HIGIÈNICS D'OBRA. MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST, 20.



Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	TUTOR DEL PROJECTE: MARTIN GULLON SANTOS	AUTOR DEL PROJECTE: XAVIER MIR RIGAU	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	ESCALES: S / E Escala original Din A-3	DATA: FEBRER 2011 FITXER: SS3f1_instal·lació_obrers.dwg	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT MODEL D'INSTAL·LACIÓ (MENJADOR, VESTIDOR I SERVEIS)	N. SS3 FULL 1 DE 1

SENYALS D'INDICACIÓ

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-52		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER LA DRETA (3 a 2)
TS-53		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER L'ESQUERRA(3 a 2)
TS-54		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER LA DRETA (2 a 1)
TS-55		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER L'ESQUERRA (2 a 1)

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-60		DESVIAMENT D'UN CARRIL CALÇADA CONTRÀRIA
TS-61		DESVIAMENT D'UN CARRIL CALÇADA CONTRÀRIA, MANTENINT-NE UN ALTRE PER LA D'OBRES
TS-62		DESVIAMENT DE DOS CARRILS PER LA CALÇADA OPOSADA
TS-210		CARTELL CROQUIS

ELEMENTS D'ABALISAMENT REFLECTANTS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB-1		PANELL DIRECCIONAL ALT
TB-2		PANELL DIRECCIONAL ESTRET
TB-3		PANELL DOBLE DIRECCIONAL ALT
TB-4		PANELL DOBLE DIRECCIONAL ESTRET
TB-5		PANELL DE XONA EXCLOSA AL TRÀNSIT
TB-6		CON
TB-7		PIQUET

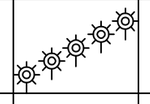
ELEMENTS D'ABALISAMENT REFLECTANTS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB-8		BALISA DE COSTAT DRET
TB-9		BALISA DE COSTAT ESQUERRE
TB-10		CAPTAFAR COSTAT DRET I ESQUERRE
TB-11		FITA DE COSTAT REFLEXIU I LUMINISCENT
TB-12		MARCA VIAL TARONJA
TB-13		GUIRNALDA
TB-14		BASTIDOR MÒBIL

ELEMENTS LLUMINOSOS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL-1		SEMÀFOR (TRICOLOR)
TL-2		LLUM ÀMBAR INTERMITENT
TL-3		LLUM ÀMBAR ALTERNATIVAMENT INTERMITENT
TL-4		TRIPLE LLUM ÀMBAR INTERMITENT
TL-5		DISC LLUMINÒS MANUAL DE PAS PERMÈS
TL-6		DISC LLUMINÒS MANUAL DE STOP O PAS PROHIBIT
TL-7		LÍNIA DE LLUMS GROGUES FIXES

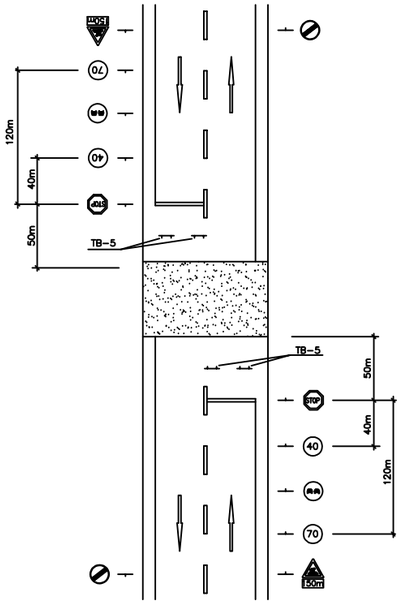
ELEMENTS LLUMINOSOS

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL-8		CASCADA LLUMINOSA (LLUM APARENTMENT MÒBIL)
TL-9		TUB LLUMINÒS (LLUM APARENTMENT MÒBIL)
TL-10		LLUM GROGA FIXA
TL-11		LLUM VERMELLA FIXA

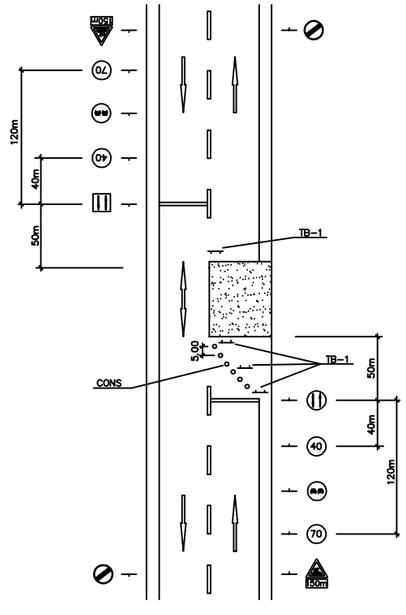
ELEMENTS DE DEFENSA

CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TD-1		BARRA DE SEGURETAT RÍGIDA O PORTÀTIL
TD-2		BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA

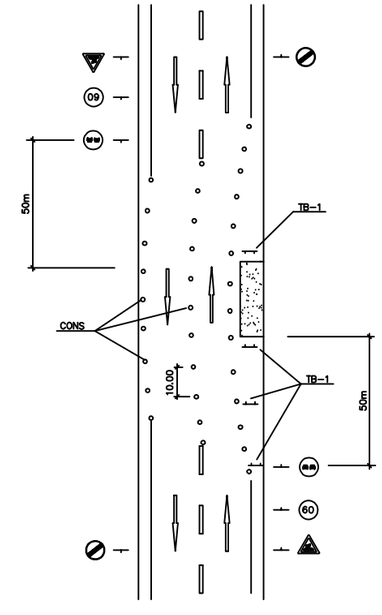
OBRES QUE OCUPEN DUES VIES COMPLETES



OBRES QUE OCUPEN UNA VIA COMPLETA



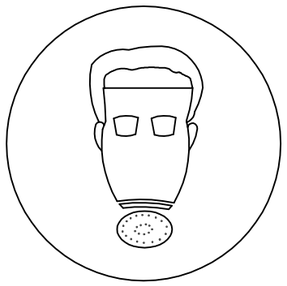
OBRES QUE OCUPEN UNA VORAVIA



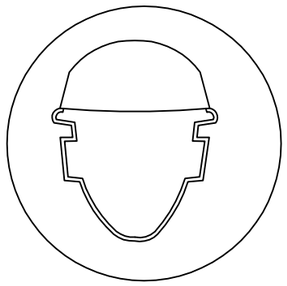
Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TUTOR DEL PROJECTE:	AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N.
MARTIN GULLON SANTOS	XAVIER MIR RIGAU	PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	S / E Escala original Din A-3	FEBRER 2011	SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ 1	SS4
				FITXER: SS4f1_senyalització.dwg		FULL 1 DE 2

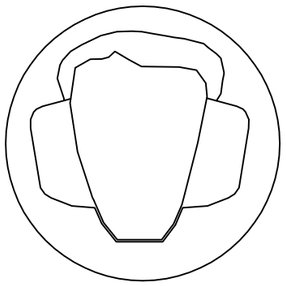
SENYALITZACIÓ D'OBRES



ÚS MASCARETA

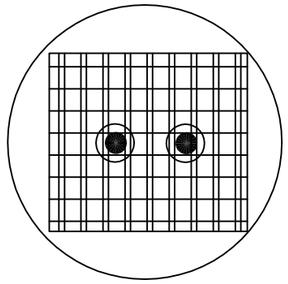


ÚS CASC

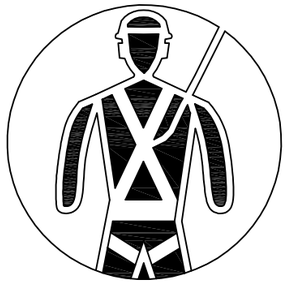


ÚS PROTECCIONS AUDITIVES

ÚS ULLERES



ÚS DE PROTECTOR FIX



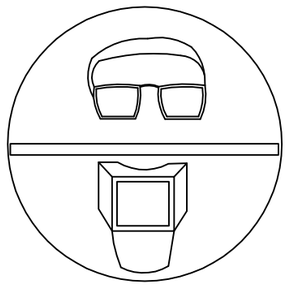
ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES

ÚS GUANTS

ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS

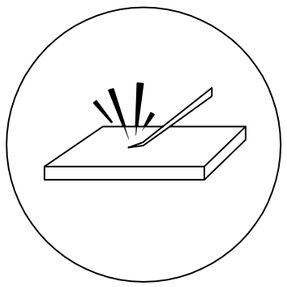
ÚS BOTES

ÚS BOTES ELECTROSTÀTIQUES



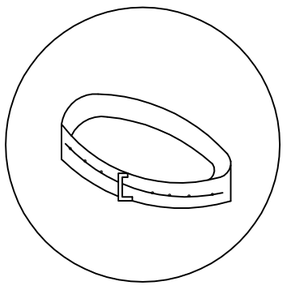
ÚS D'ULLERES O PANTALLES

OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS

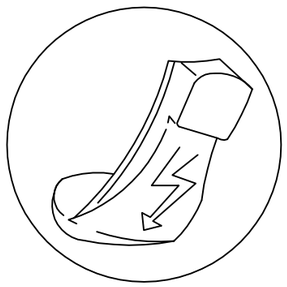


ELIMINAR PUNTES

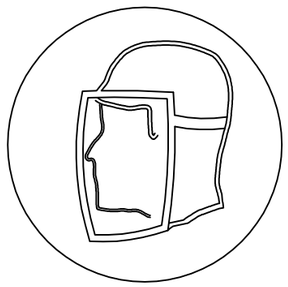
ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT



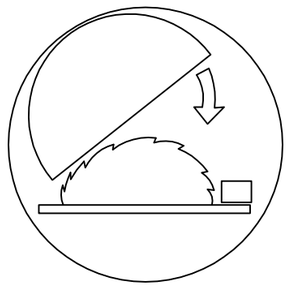
ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT



ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC



ÚS DE PANTALLA

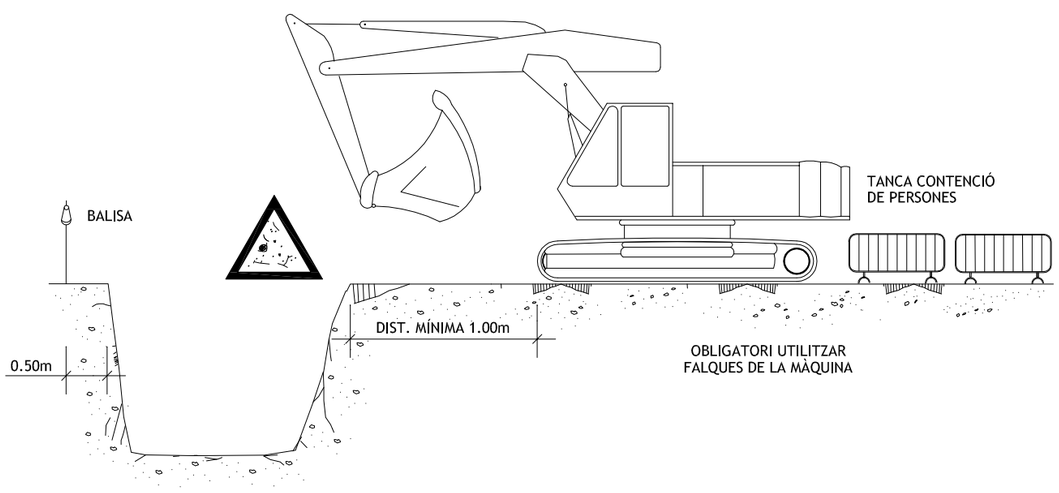


ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

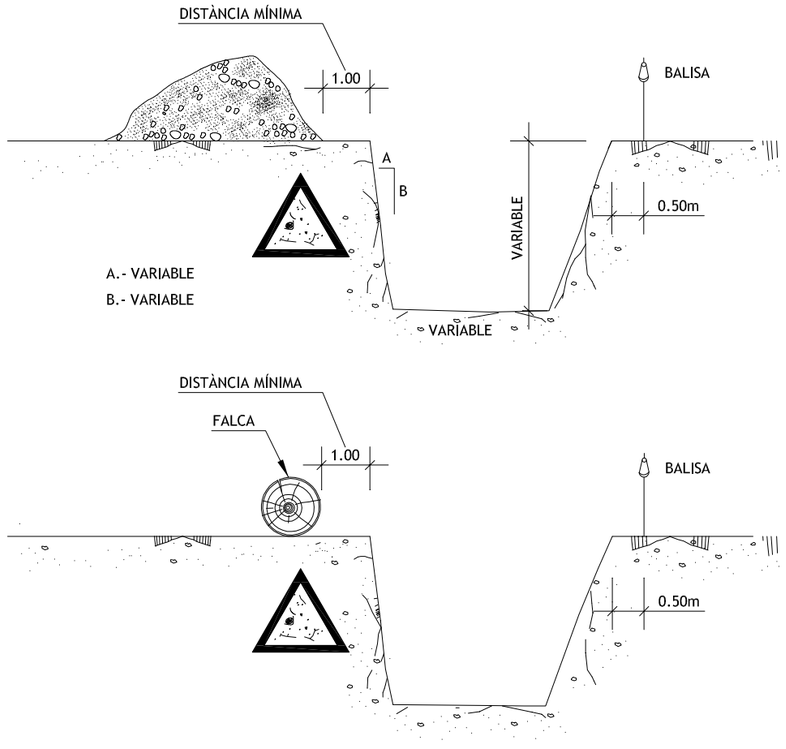
Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TUTOR DEL PROJECTE:	AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N.
MARTIN GULLON SANTOS	XAVIER MIR RIGAU	PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	S / E Escala original Din A-3	FEBRER 2011	SEGURETAT I SALUT SENYALITZACIÓ 2	SS4
				FITXER: SS4f2_senyalització.dwg		FULL 2 DE 2

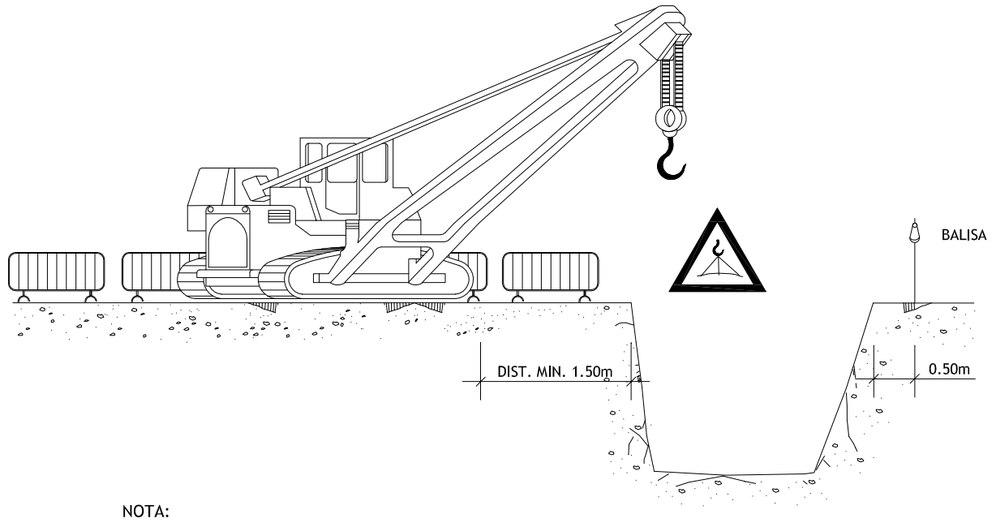
EXCAVACIÓ



ARREPLEGADISSES



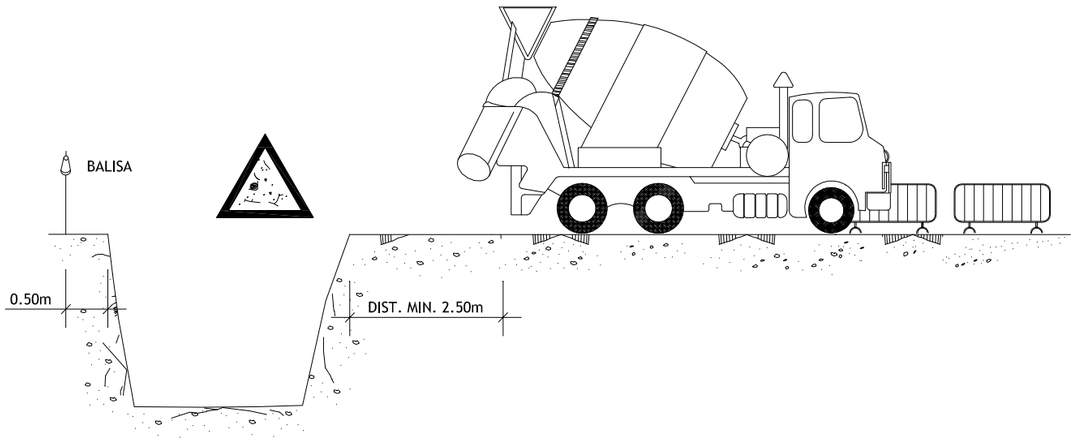
EXCAVACIÓ



NOTA:

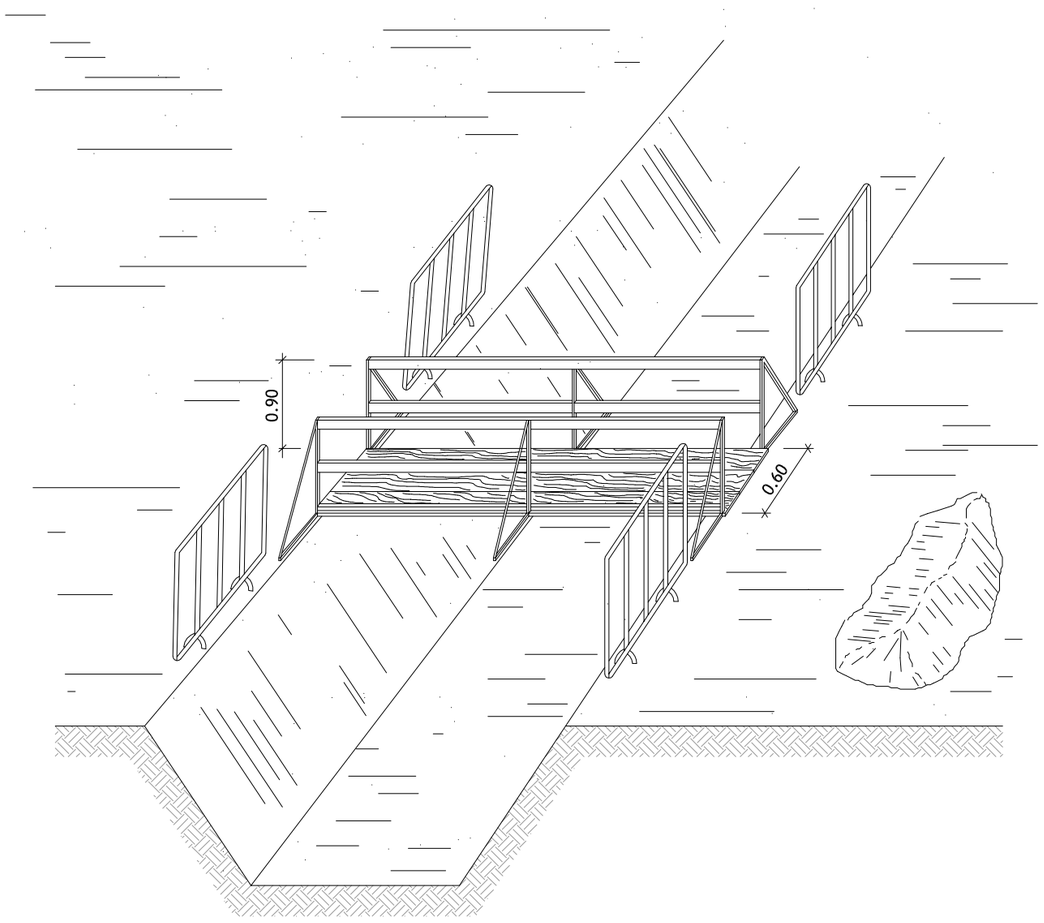
LA UBICACIÓ DE LA GRUA SERÀ DETERMINADA
DIARIAMENT PEL TÈCNIC DE SEGURETAT

ELEMENTS VIBRATORIS

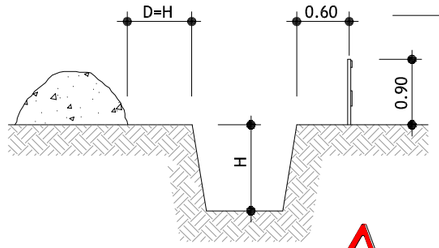


Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	TUTOR DEL PROJECTE: MARTIN GULLON SANTOS	AUTOR DEL PROJECTE: XAVIER MIR RIGAU	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	ESCALES: S / E Escala original Din A-3	DATA: FEBRER 2011 FITXER: SS5f1_excavació_rases.dwg	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT EXCAVACIÓ DE RASES	N. SS5 FULL 1 DE 2

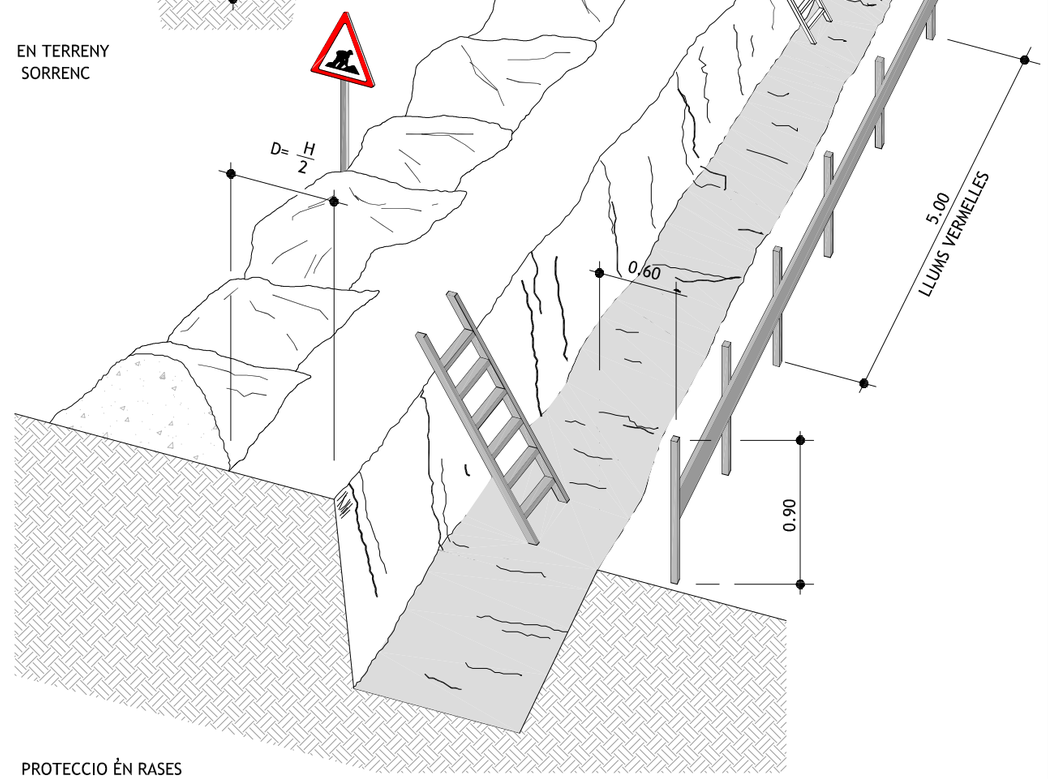
PROTECCIÓ RASES.



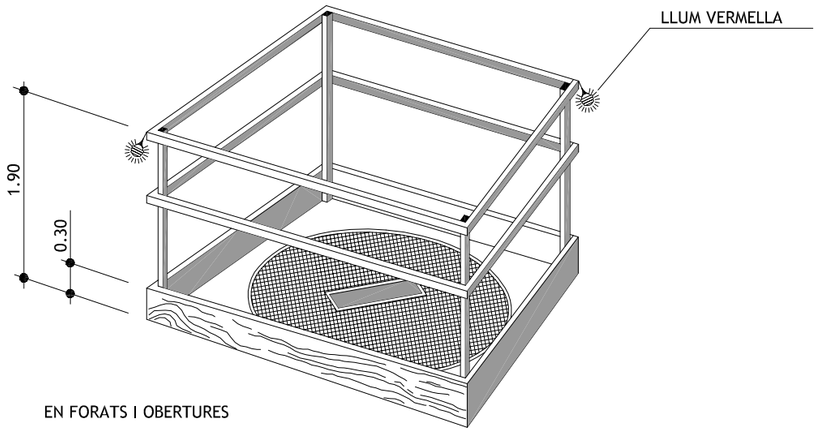
PROTECCIÓ RASES.



EN TERRENY
SORRENC



PROTECCIO EN RASES



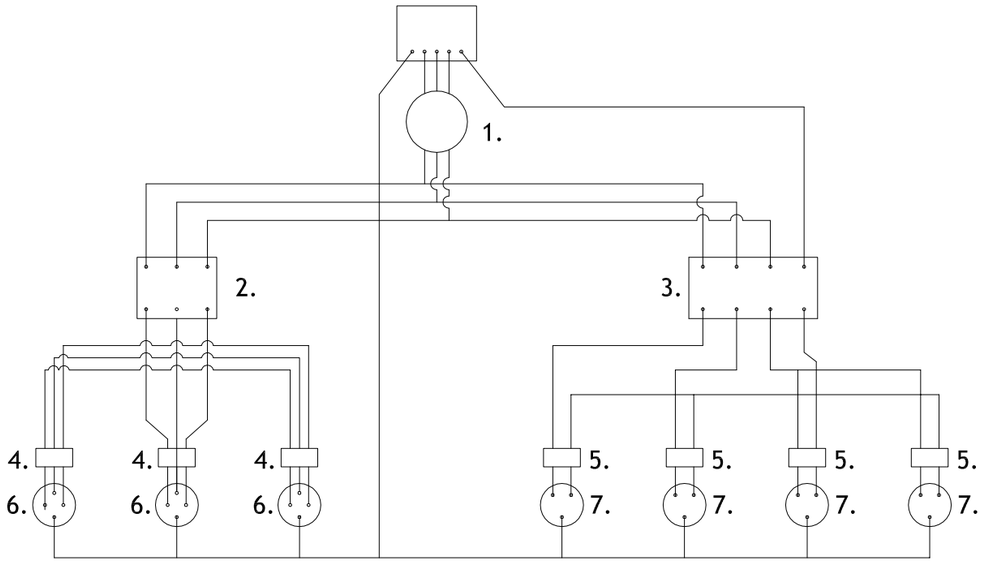
EN FORATS I OBERTURES

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TUTOR DEL PROJECTE:	AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N.
MARTIN GULLON SANTOS	XAVIER MIR RIGAU	PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	S / E Escala original Din A-3	FEBRER 2011 FITXER: SS5f2_excavació_rases.dwg	SEGURETAT I SALUT EXCAVACIÓ DE RASES	SS5 FULL 2 DE 2

QUADRE SECUNDARI PER A INSTAL·LACIÓ AUXILIAR D'OBRA

POTÈNCIA TOTAL DEL QUADRE: 50 C.V.
POTÈNCIA MÀXIMA PER PRESA DE FORÇA TRIFÀSICA:20 C.V.
POTÈNCIA MÀXIMA PER PRESA DE FORÇA MONOFÀSICA: 2 C.V.



LLEGENDA

- CABLEJAT FASES
- CABLEJAT NEUTRE
- CABLEJAT TERRA

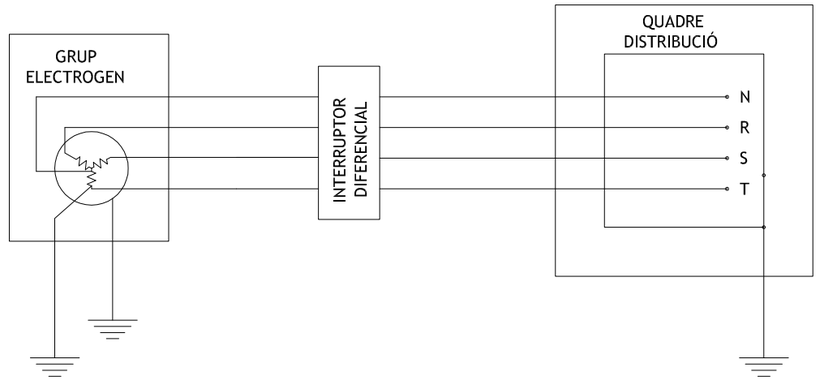
1. INTERRUPTOR MANUAL 3x36A
2. DIFERENCIAL 3x36A 300mA
3. DIFERENCIAL 4x25A 30mA
4. AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 3x25A
5. AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 2x15A
6. BASES TIPUS CETACT III+T
7. BASES TIPUS CETACT II+T

LONGITUTS	SECCIONS D'ALIMENTACIÓ PER AQUESTS QUADRES
FINS 10 ml	$4x10mm^2$ +T. $10mm^2$
DE 10 a 25 ml	$4x16mm^2$ +T. $16mm^2$
DE 25 a 100ml	$4x25mm^2$ +T. $16mm^2$
DE 100 a 250ml	$4x25mm^2$ +T. $16mm^2$

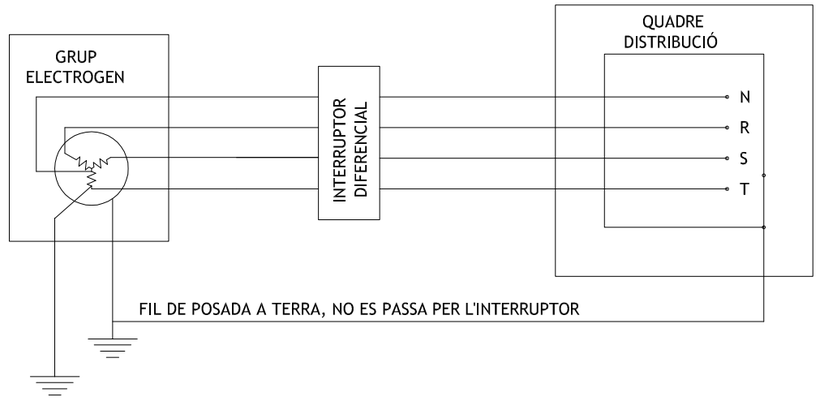
GRUPS ELECTRÒGENS

ESQUEMA D'UNA INSTAL·LACIÓ CONECTADA A UN GRUP ELECTROGEN EN ESTRELLA

A) AMB CENTRE A TERRA



B) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUÏDOR

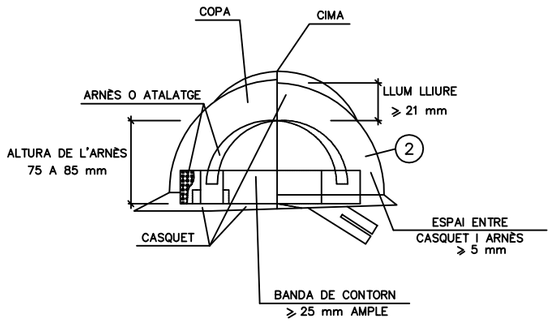


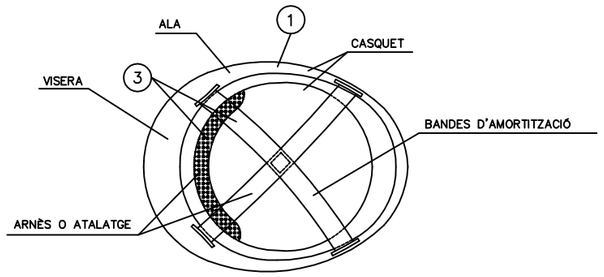
- ELS GRUPS ELESTRÒGENS TINDRAN EL NEUTRE ACCESSIBLE I AMB POSSIBILITAT D'ÉSSER DISTRIUBUÏT
- EL NEUTRE ESTARÀ CONNEXIONAT A TERRA, ABANS DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASSA DEL GRUP PORTARÀ UNA PRESA DE TERRA INDEPENDENT DEL NEUTRE
- EL QUADRE DE DISTRIBUCIÓ TINDRÀ TERRA INDEPENDENT O CONECTADA A LA DE LA CARCASSA DEL GRUP.

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

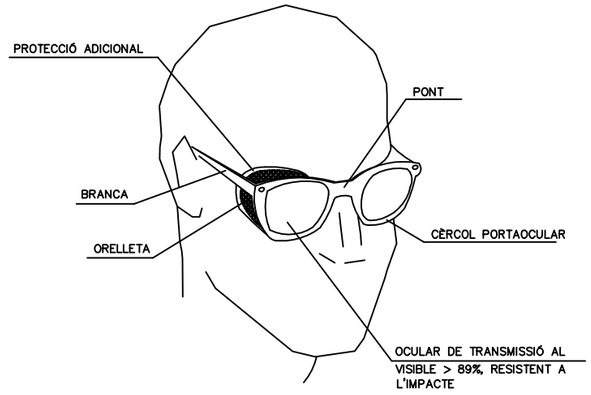
TUTOR DEL PROJECTE:	AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N.
MARTIN GULLON SANTOS	XAVIER MIR RIGAU	PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE	S / E Escala original Din A-3	FEBRER 2011	SEGURETAT I SALUT INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	SS6
				FITXER: SS6f1_instal·lació_elèctrica.dwg		FULL 1 DE 1

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC

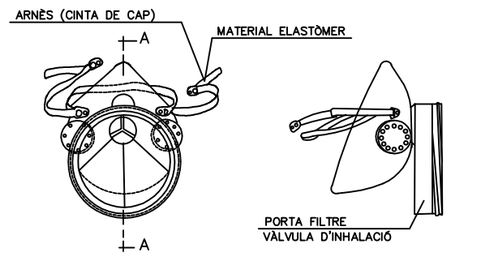


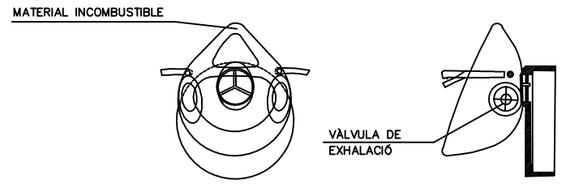


ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL
CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



MÀSCARA ANTIPOLS

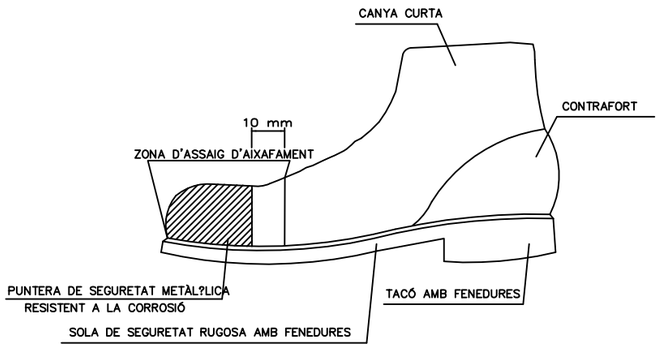




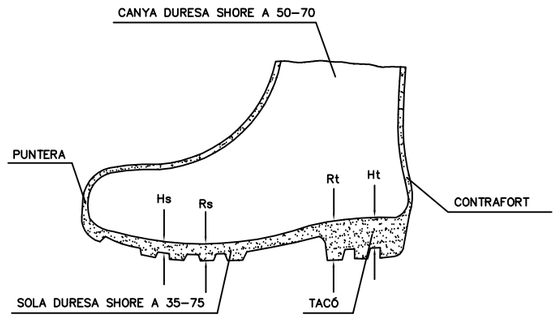
SECCIÓ A–A

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GRASSES, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

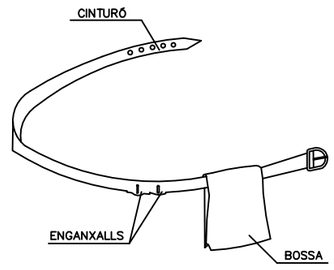


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del tacó = 20 mm.
Rt Ressalt del tacó = 25 mm.

PORTA EINES



1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

TUTOR DEL PROJECTE: MARTIN GULLON SANTOS

AUTOR DEL PROJECTE: XAVIER MIR RIGAU

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE L'EDAR I DELS COL·LECTORS EN ALTA DEL MUNICIPI DE BIURE

ESCALES: S / E Escala original Din A-3

DATA: FEBRER 2011

FITXER: SS7f1_proteccions_individuals.dwg

TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT PROTECCIONS INDIVIDUALS

N. SS7

FULL 1 DE 1

3. PLEC DE CONDICIONS

Índex

1 OBJECTE 5

2 LEGISLACIÓ APLICABLE A L'OBRA 5

2.1 Generals 5

2.2 Activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses 6

2.3 Accidents majors 6

2.4 Agents biològics 6

2.5 Aparells a pressió 6

2.6 Aparells elevadors 6

2.7 Construcció 7

2.8 Electricitat 7

2.9 Equips de treball 7

2.10 Incendis i explosions 7

2.11 Llocs de treball 7

2.12 Malalties professionals 7

2.13 Manipulació manual de càrregues 7

2.14 Màquines 8

2.15 Proteccions personals 8

2.16 Senyalització 8

2.17 Soroll 8

3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA ADJUDICATARI 8

4 CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ I SALUT 11

4.1 Equips de protecció individual 11

4.1.1 Condicions generals 11

4.1.2 Condicions específiques de cada equip 12

4.2 Mitjans de protecció col·lectiva 16

4.2.1 Condicions generals 16
4.2.2 Instal·lació i ús de les proteccions col·lectives 17
4.2.3 Proteccions col·lectives i normes d'instal·lació 18
4.3 Mitjans auxiliars, màquines i equips 21
4.4 Senyalització de l'obra 21
4.4.1 Senyalització de riscos en el treball 21
4.4.2 Normes per al muntatge dels senyals 22
4.4.3 Normes per als muntadors de la senyalització d'obra 22
4.4.4 Senyalització vial 22
4.4.5 Normes per al muntatge dels senyals 22
4.5 Instal·lacions provisionals i àrees auxiliars 23
4.5.1 Condicions generals 23
4.5.2 Obra civil 23
4.5.3 Instal·lacions 24
4.5.4 Escomeses 24
4.6 Manteniment posterior del construït 24
5 NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT PER A LA PREVENCIÓ GENERAL DE RISCOS 24
5.1 Per oficis que intervenen 24
5.1.1 Ofici de paleta 24
5.1.2 Electricistes i instal·ladors 25
5.2 Per activitats previstes 26
5.2.1 Abocament directe de formigons mitjançant canaleta 26
5.2.2 Treballs en proximitat de línies elèctriques soterrades 26
5.2.3 Replens de terres en general 27
5.2.4 Conductor de camió 28
5.2.5 Conductor de motobolquet 29
5.2.6 Conducció pales carregadores 29

5.2.7 Recepció de maquinària - mitjans auxiliars i muntatges 29
5.2.8 Muntatge de blindatges metàl·lics per a rases i pous 30
5.2.9 Instal·lació de canonades 30
5.2.10 Formigonat de ferms d'urbanització i obra civil 30
5.2.11 Excavació de terres a màquina en rases 30
5.2.12 Estrebades de fusta 31
5.2.13 Demolicions per procediments neumàtics 32
5.2.14 Construcció d'arquetes 33
5.3 Pels mitjans auxiliars, maquinària i eines 33
5.3.1 Escales de mà de fusta o metàl·liques 33
5.3.2 Foradador portàtil 34
5.3.3 Retroexcavadora amb martell trencador, (ruptura de paviments, lloses) 34
5.3.4 Pistola grapadora 34
5.3.5 Pistola fixa - claus 34
5.3.6 Petites compactadores, (pistons mecànics - 'ranitas') 35
5.3.7 Taules de serra circular per a tall de fusta 35
5.3.8 Martells neumàtics 36
5.3.9 Màquines eina en general: radials, cisalles, talladores i assimilables 36
5.3.10 Maquinària per a moviment de terres, (en general) 37
5.3.11 Espadons, (serres per a paviments, lloses i capes de rodadura) 39
5.3.12 Dumper - motobolquet autotransportat 39
5.3.13 Compressor 40
5.3.14 Camió formigonera 40
5.3.15 Camió amb grua 40
5.3.16 Camió de transport de materials 41
5.4 Per a la instal·lació elèctrica provisional d'obra 42
5.4.1 Condicions que ha de reunir la instal·lació 42

5.4.2 Protecció de línies elèctriques 42

5.5 Prevenció d'incendis en l'obra 43

6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT 43

7 PLA DE SEGURETAT I SALUT 44

7.1 Organització 46

7.2 Procediments 46

1 OBJECTE

El present Plec de Condicions Tècniques i Particulars de Seguretat i Salut, és un document contractual d'aquesta obra que té per objecte:

1) Exposar totes les obligacions del Contractista adjudicatari amb respecte a aquest Estudi de Seguretat i Salut.
2) Concretar la qualitat de la prevenció decidida i el seu muntatge correcte.
3) Exposar les normes preventives d'obligat compliment en determinats casos o exigir al Contractista adjudicatari que incorpori al seu Pla de Seguretat i Salut, aquelles que no són pròpies del seu sistema de construcció per a aquesta obra.
4) Concretar la qualitat de la prevenció decidida pel manteniment posterior del construït.
5) Definir el sistema d'avaluació de les alternatives o propostes fetes pel Pla de Seguretat i Salut, a la prevenció continguda en aquest Estudi de Seguretat i Salut.
6) Fixar uns determinats nivells de qualitat de tota la prevenció que es preveu utilitzar, amb la fi de garantir el seu èxit.
7) Definir les formes d'efectuar el control de la posada en obra de la prevenció decidida i la seva administració.
8) Establir un determinat programa formatiu en matèria de Seguretat i Salut, que serveixi per implantar amb èxit la prevenció dissenyada.

Tot això, amb l'objectiu global d'aconseguir la realització d'aquesta obra sense accidents ni malalties professionals, complint els objectius fixats a la Memòria de Seguretat i Salut, que s'han d'entendre com transcrits a norma fonamental d'aquest document contractual.

2 LEGISLACIÓ APLICABLE A L'OBRA

Essent tan variades i àmplies les normes aplicables a la Seguretat i Salut en el Treball, en l'execució de les obres s'estabiliran els principis que segueixen. En cas de diferència o discrepància, predominarà la de major rang jurídic, i predominarà la més moderna sobre la més antiga.

Són d'obligat compliment totes les disposicions que segueixen:

2.1 Generals

- Constitució de 27 de desembre de 1.978. (Títol I, capítol III, article 40.2), BOE de 29 de desembre.
- Reial decret legislatiu 1/1995, de 24 de març. Text refós de la Llei de L'Estatut dels Treballadors. BOE de 29 de març.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre. Prevenció de riscos laborals, BOE de 10 de novembre.
- Reial decret 39/1997, de 17 de gener. Reglament dels Serveis de Prevenció. BOE de 31de gener.
- Llei 14/1986 de 25 d'abril. General de Sanitat. (articles 18, 19, 21 i 26). BOE de 29 d'abril.

- Llei 8/1998, de 7 d'abril. Infraccions i sancions en l'ordre social. BOE de 15 d'abril.
- Llei 15/1990, de 9 de juliol. Ordenació sanitària de Catalunya. (Article 8 i Disposició addicional 7). DOGC de 30 de juliol.
- Llei 21/1992, de 16 de juliol. Indústria. (Articles del 9 al 18). BOE de 23 de juliol.
- Reial decret legislatiu 1/1994, de 20 de juny. Text refós de la Llei general de la Seguretat Social. BOE de 29 de juny.
- Reial decret 1561/1995, de 21 de setembre. Jornades especials de Treball. BOE de 26 de setembre.
- Ordre, de 9 de març de 1971. Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. BOE de 16 i 17 de març. (Derogada parcialment. Resta vigent: Capítol VI "Electricitat" per a totes les activitats, Art. 24 i Capítol VII "Prevenció i extinció d'incendis" per a edificis i establiments d'ús industrial, i Capítols II, III, IV, V i VII per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació del RD 486/1997).

2.2 Activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses

- Decret 2414/61, de 30 de novembre. Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE de 30 de novembre.

2.3 Accidents majors

- Reial decret 886/1988, de 15 de juliol, sobre Prevenció d'accidents majors en determinades activitats industrials. BOE de 5 d'agost.
- Reial decret 952/1990, de 29 de juny. Modifica els annexos i completa les disposicions del Reial decret 886/1988. BOE de 21 de juliol.

2.4 Agents biològics

- Reial decret 664/1997, de 12 de maig. Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball. BOE de 24 de maig.

2.5 Aparells a pressió

- Reial decret 1244/1979, de 26 de maig. Reglament d'aparells a pressió. BOE de 29 de maig. (I Instruccions tècniques complementàries).
- Reial decret 1504/1990, de 23 de novembre. Modifica determinats articles del Reial decret 1244/1979. BOE de 28 de novembre de 1990 i de 24 gener de 1991.

2.6 Aparells elevadors

- Reial decret 2291/1985, de 8 de novembre. Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció. BOE d'11 de desembre. (I Instruccions tècniques Complementàries).
- Reial decret 474/1988, de 30 de març. Disposicions d'aplicació de la Directiva 84/528/CEE sobre aparells elevadors i maneig mecànic. BOE de 20 de maig.
- Reial decret 1314/1997, d'1 d'agost. Disposicions d'aplicació de la Directiva 95/16/CE sobre ascensors. BOE de 30 de setembre.

2.7 Construcció

- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre. Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. BOE de 25 d'octubre.
- Ordre, de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció. DOGC de 27 de gener.

2.8 Electricitat

- Reial decret 2413/1973, de 20 de setembre. Reglament electrotècnic de baixa tensió. BOE de 9 d'octubre. (I Instruccions tècniques complementàries).
- Decret 3151/1968, de 21 de novembre. Reglament de línies elèctriques d'alta tensió. BOE de 27 de desembre.
- Reial decret 3275/1982, de 12 de novembre. Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació. BOE d'1 de desembre. (I Instruccions tècniques complementàries).
- Ordre, de 9 de març de 1971. Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. Capítol VI, electricitat. BOE de 16 de març.

2.9 Equips de treball

- Reial decret 1215/97, de 18 de juliol. Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. BOE de 7 d'agost.

2.10 Incendis i explosions

- Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre. Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. BOE de 14 de desembre. Reial decret 400/1996, d'1 de març. Disposicions d'aplicació de la Directiva 94-9-CE relativa als aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives. BOE de 8 d'abril.
- Decret 374/1996, de 2 de desembre. Regulació dels bombers d'empresa. DOGC d'11 de desembre.

2.11 Llocs de treball

- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril. Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. BOE de 23 d'abril.

2.12 Malalties professionals

- Reial decret 1995/1978, de 12 de maig. Quadre de malalties professionals. BOE de 25 d'agost.
- Reial decret 2821/1981, de 27 de novembre. Modifica el Reial decret 1995/1978. BOE d'1de desembre.

2.13 Manipulació manual de càrregues

- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril. Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. BOE de 23 d'abril.

2.14 Màquines

- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig. Reglament de seguretat en les màquines. (Capítol VII). BOE de 21 de juliol.
- Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre. Disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE relativa a les legislacions dels Estats membres sobre màquines. BOE d'11 de desembre.
- Reial decret 56/1995, de 20 de gener. Modifica el Reial decret 1435/1992. BOE de 8 de febrer.

2.15 Proteccions personals

- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre. Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. BOE de 28 de desembre.
- Ordre, de 16 de maig de 1994. Modifica el període transitori establert per el Reial decret 1407/1992. BOE d'1 de juny.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer. Modifica el Reial decret 1407/1992. BOE de 8 de març.
- Resolució, de 25 d'abril de 1996, de la Direcció General de Qualitat i Seguretat Industrial, per la que es publica a títol informatiu, informació complementària establerta pel Reial decret 1407/1992. BOE de 28 de maig.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig. Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. BOE de 12 de juny.

2.16 Senyalització

- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril. Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. BOE de 23 d'abril.

2.17 Soroll

- Reial decret 1316/1989, de 27 d'octubre. Protecció dels treballadors davant els riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball. BOE de 2 de novembre.

Altres disposicions oficials relatives a la Seguretat i Higiene i Medicina del Treball, que puguin afectar als treballadors que realitzin l'obra, a tercers o al medi ambient. I totes aquelles Normes i Reglaments en vigor durant l'execució de les obres, que puguin no coincidir amb les vigents en el moment de la redacció de l'Estudi.

3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA ADJUDICATARI

1) Complir i fer complir a l'obra, totes les obligacions exigides per la legislació vigent de l'Estat Espanyol i les seves Comunitats Autònomes, referida a la seguretat i salut en el treball i concordants, d'aplicació a l'obra.

2) Elaborar en el menor termini possible i sempre abans de començar l'obra, un pla de seguretat complint amb l'articulat del Reial Decret 1627/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. En dit pla es respectarà el nivell de prevenció definit als documents d'aquest Estudi de Seguretat i Salut per a aquesta obra. Requisit sense el que no podrà ser aprovat.

3) Incorporar al Pla de Seguretat i Salut, el "Pla d'execució de l'obra" que pensa seguir, incloent desglossades, les partides de seguretat amb la finalitat de poder realitzar-se a temps i de forma eficaç; per a això seguirà fidelment com model, el Pla d'execució d'obra que es subministra en aquest Estudi de Seguretat i Salut.

4) Presentar dit Pla de Seguretat i Salut, per a la seva aprovació, a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut.

5) Notificar a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut, amb quinze dies d'antelació, la data en la que pensa començar els treballs, amb la finalitat de poder programar les seves activitats i assistir a la signatura de l'acta de replanteig, doncs aquest document, és el que posa en vigència el contingut del Pla de Seguretat i Salut que s'aprovi.

6) En el cas que pogués existir alguna diferència entre els pressupostos de l'Estudi i els del Pla de Seguretat i Salut que presenti el Contractista adjudicatari, acordar les diferències i donar-li la solució més oportuna, amb l'autoria de l'estudi de Seguretat i Salut abans de la signatura de l'acta de replanteig.

7) Transmetre la prevenció convinguda al Pla de Seguretat i Salut aprovat, a tots els treballadors propis, subcontractistes i autònoms de l'obra i fer-les complir amb les condicions i prevenció en ell expressades.

8) Lliurar a tots els treballadors de l'obra, independentment de la seva afiliació empresarial principal, subcontractada o autònoma, els equips de protecció individual definits en aquest plec de condicions tècniques i particulars del Pla de Seguretat i Salut aprovat, perquè puguin usar-se de forma immediata i eficaç.

9) Muntar a temps totes les proteccions col·lectives definides al plec de condicions tècniques i particulars del Pla de Seguretat i Salut aprovat, segons el contingut al Pla d'execució d'obra; mantenir-la en bon estat, canviar-la de posició i retirar-la, amb el coneixement que s'ha dissenyat per protegir a tots els treballadors de l'obra, independentment de la seva afiliació empresarial principal, subcontractistes o autònoms.

10) Muntar a temps, segons el contingut al Pla d'execució d'obra i al Pla de Seguretat i Salut aprovat, les "instal·lacions provisionals pels treballadors". Mantenir-les en bon estat de confort i neteja; realitzar els canvis de posició necessaris, les reposicions del material fungible i la retirada definitiva, coneixedor, que es defineixen i calculen aquestes instal·lacions, per ser utilitzades per tots els

treballadors de l'obra, independentment de la seva afiliació empresarial principal, subcontratistes o autònoms.

11) Complir fidelment amb l'expressat al Plec de Condicions Tècniques i Particulars del Pla de Seguretat i Salut aprovat, en l'apartat: "accions a seguir en cas d'accident laboral".

12) Informar d'immediat dels accidents: lleus, greus, mortals o sense víctimes a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut, tal com queda definit a l'apartat "accions a seguir en cas d'accident laboral".

13) Disposar en apilament d'obra, abans de ser necessària la seva utilització, tots els articles de prevenció continguts i definits en aquest Estudi de Seguretat i Salut, en les condicions que expressament s'especificaran dins d'aquest Plec de Condicions Tècniques i Particulars de Seguretat i Salut.

14) Col·laborar amb la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut, en la solució tècnic preventiva, dels possibles imprevistos del projecte o motivats pels canvis d'execució decidits sobre la marxa, durant l'execució de l'obra.

15) Incloure al Pla de Seguretat i Salut que presentarà per a la seva aprovació, les mesures preventives implantades a la seva empresa i que són pròpies del seu sistema de construcció. Unides a les que subministrem per al muntatge de la protecció col·lectiva i equips, dins d'aquest Plec de Condicions Tècniques i Particulars, formaran un conjunt de normes específiques d'obligat compliment en l'obra.

16) Composar al Pla de Seguretat i Salut, una declaració formal d'estar disposat a complir amb aquestes obligacions en particular i amb la prevenció i el seu nivell de qualitat, contingudes en aquest Estudi de Seguretat i Salut. Sense el compliment d'aquest requisit, no podrà ser atorgada l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut.

17) Composar al Pla de Seguretat i Salut l'anàlisi inicial dels riscos tal com exigeix la Llei 31 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals, perquè sigui conegut per la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut.

18) Al llarg de l'execució de l'obra, realitzar i donar compte a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut. L'anàlisi permanent de riscos a què com empresari està obligat per mandat de la Llei 31 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals, amb la finalitat de conèixer-ho i prendre les decisions que siguin oportunes.

4 CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ I SALUT

4.1 Equips de protecció individual

4.1.1 Condicions generals

Com a norma general, s'han escollit equips de protecció individual còmodes i operatius, per evitar el rebuig al seu ús per part dels treballadors. Això es justifica en el pressupost contemplant qualitats que en cap moment poden ser rebaixades, doncs aniria en contra d'aquest objectiu general.

Per l'exposat s'especifica com a condició expressa que: tots els "equips de protecció individual" utilitzables en aquesta obra, compliran les següents condicions generals:

1) Tindran la el distintiu "CE". Si no existís el distintiu "CE" al mercat, per a algun determinat equip de protecció individual de tots els ressenyats i perquè aquesta autoria de Seguretat i Salut autoritzi el seu ús serà necessari:

    a. Que estiguin homologats "MT".
    b. Que estigui en possessió d'una homologació equivalent de qualsevol dels Estats Membres de la Unió Europea.
    c. Si no hi hagués la homologació descrita al punt anterior, seran admeses les homologacions equivalents dels Estats Units de Nord Amèrica.

    De no complir-se en cadena, cap dels suposats expressats, s'ha d'entendre que aquest equip de protecció individual està expressament prohibit per al seu ús a aquesta obra.

2) Els equips de protecció individual, tenen autoritzat el seu ús durant el seu període de vigència. Arribant a la data de caducitat, es constituirà un apilament ordenat, que será revisat per la Direcció Facultativa de Seguretat, perquè autoritzi la seva eliminació de l'obra.

3) Tot equip de protecció individual en ús que estigui deteriorat o trencat, serà reemplaçat d'immediat, quedant constància en l'oficina d'obra del motiu del canvi i el nom de l'empresa i de la persona que rep el nou equip de protecció individual, per donar la màxima serietat possible a la utilització d'aquestes proteccions. Tanmateix, s'investigaran els abandons d'aquests equips de protecció, per raonar amb el usuaris i fer-los veure la importància que realment tenen per a ells.

4) Els equips de protecció individual, amb les condicions expressades, han estat valorats segons les fórmules de càlcul de consums d'equips de protecció individual, en coherència amb els manejats pel grup d'empreses SEOPAN., subministrats en al Manual per a Estudis i Plans de Seguretat i Salut Construcció del INSHT.; per consegüent, s'entenen valorades totes les utilitzables pel personal i comandaments del contractista principal, subcontractistes i autònoms si n'hi hagués.

5) Si el Contractista adjudicatari varia la previsió de treballadors calculada a la memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, resta obligat a presentar en el seu Pla

de Seguretat i Salut els càlculs realitzats. Aquesta presentació tindrà un aspecte clar i semblant al que es subministra a la memòria esmentada.

4.1.2 Condicions específiques de cada equip

A continuació s'especifiquen els equips de protecció individual que es preveu que han d'utilitzar-se a l'obra, junt amb les normes que s'han d'aplicar per a la seva utilització.

Botes de PVC impermeables

Unitat de parell de botes de seguretat, fabricades en PVC., o goma, de mitja canya. Comercialitzades en vàries talles; amb taló i empenya reforçats. Folrada en loneta de cotó resistent, amb plantilla contra la suor. Sola dentada contra els lliscaments. Amb marca CE., segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús per a tots aquells treballadors que hagin de caminar o estar sobre sòls enfangats, mullats o inundats. També s'utilitzaran per idèntiques circumstàncies, en dies plujosos.

L'àmbit d'obligació del seu ús és en tota l'extensió de l'obra, especialment amb sòl mullat, a les fases de moviment de terres, fabricació i execució de pastes hidràuliques: morters, formigons, etc.

Els que estan obligats a la utilització de botes de PVC. impermeables són els maquinistes de moviment de terres, durant les fases enfangades o embassades, per a accedir o sortir de la màquina, peons especialistes d'excavació, peons empleats en la fabricació de pastes i morters, peonatge solt d'ajuda que hagin de realitzar el seu treball en l'ambient descrit, personal directiu, comandaments intermitjos, Direcció Facultativa i persones de visita, si han de caminar per terrenys enfangats, superfícies embassades o inundades.

Botes de seguretat de "PVC", de mitja canya, amb plantilla contra els objectes punxants i puntera reforçada.

Unitat de botes de seguretat. Comercialitzades en vàries talles. Fabricades en clorur de polivinil o goma; de mitja canya, amb taló i empenya reforçats. Folrada en loneta resistent. Dotada de puntera i plantilla metàl·liques embutides en el "PVC"., i amb plantilla contra la suor. Amb sola dentada contra els lliscaments. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús per a la realització de qualsevol treball amb l'existència del risc de trepitjades sobre objecte punxants o tallants en ambients humits, embassats o amb formigons frescos.

L'àmbit d'obligació d'ús és tota la superfície de l'obra en fase de formigonat d'estructura i en temps plujós, en tots els treballs que impliquin caminar sobre fangs.

Els que específicament estan obligats a la utilització de les botes de seguretat de PVC, o goma de mitja canya són els peons especialistes de formigonat, oficials, ajudants i peons que realitzin treballs en formigonat, oficials ajudants i peons que realitzin treballs de curat de formigó, tot el personal, encarregat, capatassos, personal d'amidaments, Direcció

Facultativa i visites, que controlen "in situ" els treballs de formigonat o hagin de caminar sobre terrenys enfangats.

Casc de seguretat classe "N"

Unitat de casc de seguretat, classe "N", amb arnès d'adaptació de recolzament sobre el crani amb cintes tèxtils d'amortiment i contra la suor del front. Amb marca CE, segons normes E.P.I. Serà obligació d'ús per a tots.

El casc s'ha convertit en símbol de la seguretat a les obres de construcció. Però això no significa que sigui obligatori el seu ús, de forma generalitzada, en tot tipus d'obres i en tipus de treballs.

Donat que es tracta d'un equip pensat i dissenyat per protegir el cap davant possibles cops per objectius mòbils o immòbils, serà obligat el seu ús en tota l'obra i en totes les obres.

Estan obligats a la utilització tot el personal en general contractat per l'Empresa Principal, pels subcontractistes i els autònoms si n'hi hagués, tot el personal d'oficines sense exclusió, quan accedeixin als llocs de treball, Cap d'Obra i cadena de comandament de totes les empreses participants, Direcció Facultativa, representants i visitants convidats per la Propietat, qualsevol visita d'inspecció d'un organisme oficial o de representants de cases comercials per a la venda d'articles.

Armilla reflectant

Unitat d'armilla reflectant per a ser vist en llocs amb escassa il·luminació, format per: peto i esquena. Fabricat en teixits sintètics reflectants o captadiòptics amb colors: blanc, groc o ataronjat.

Ajustable a la cintura mitjançant unes cintes "Velkro".

Serà obligació d'ús exclusivament per a la realització de treballs en llocs amb escassa il·luminació.

Àmbit d'obligació d'ús en tota l'obra quan sigui necessari realitzar un treball amb escassa il·luminació, al que per falta de visió clara, existeixin riscos d'atropellament per màquines o vehicles.

Estan obligats a la utilització de l'armilla reflectant els senyalistes, ajudants i peons que hagin de realitzar un treball en llocs que sigui recomanable la seva senyalització personal per evitar accidents.

Faixa de protecció contra les vibracions

Unitat de faixa elàstica contra les vibracions de protecció de cintura i vèrtebres lumbars. Fabricada en diverses talles, per a protecció contra moviments vibratoris o oscil·latoris. Confeccionada amb material elàstic sintètic i lleuger; ajustable mitjançant tanques "velkro". Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús en la realització de treballs amb o sobre màquines que transmetin al cos vibracions, segons el contingut de l'"Anàlisi de riscos" de la "Memòria".

L'àmbit d'obligació de la seva utilització serà tota l'obra.

Estan obligats a la utilització de faixa de protecció contra les vibracions els peons especialistes que manegin martells neumàtics, conductors de les màquines per al moviment de terres, conductors dels motovolquets autopropulsats (dumpers).

Ulleres de seguretat contra la pols i els impactes

Unitat d'ulleres de seguretat antiimpactes als ulls. Fabricades amb muntura de vinil, pantalla exterior de policarbonat, pantalla interior contra xocs i cambra d'aire entre les dues pantalles. Model panoràmic, ajustable al cap mitjançant bandes elàstiques tèxtils contra les al·lèrgies. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús en la realització de tots els treballs amb riscos de projecció o arrancada de partícules, ressenyats dins de "l'Anàlisi de riscos" de la "Memòria".

L'àmbit d'obligació de la seva utilització abraçarà qualsevol punt de l'obra en el que es treballi produint o arrencant partícules.

Estan obligats a l'ús d'ulleres de seguretat contra la pols i els impactes els peons i peons especialistes, que manegin serres circulars en via seca, fresadores, foradadors, pistola fixa claus, fregadores i pistoles clava claus, així com els que manegen martells neumàtics, i en general, tot treballador que a judici de "l'Encarregat de Seguretat" o del "Coordinador de Seguretat i Salut", estigui subjecte al risc de rebre partícules projectades als ulls.

Guants de cuir flor i loneta

Unitat de parell de guants fabricats en cuir flor a la part anterior de la palma i dits de la mà, dors de loneta de cotó, comercialitzats en diferents talles. Ajustables al canell de les mans mitjançant bandes extensibles ocultes. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús en tots els treballs de manejament d'eines manuals: pics, pales, en tots els treballs de manejament i manipulació de materials, manejament de sogues o cordes de control segur de càrregues en suspensió a ganxo i en tots els treballs assimilables per analogia als esmentats.

L'àmbit d'obligació de la seva utilització s'estén en tot el recinte de l'obra.

Estan obligat a la utilització dels guants de cuir flor i loneta els peons en general, peons especialistes de muntatge d'encofrats, oficials encofradors, ferrallistes i personal assimilable per analogia de riscos a les mans als esmentats.

Màscara de paper filtrant contra la pols

Unitat de màscara simple, fabricada en paper filtro antipols, per retenció mecànica simple. Dotada de bandes elàstiques de subjecció al cap i adaptador d'alumini per a la cara. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús en qualsevol treball amb producció de pols o realitzat en llocs amb concentració de pols.

L'àmbit d'obligació d'ús és tot el recinte de l'obra en el que existeixin atmosferes saturades de pols.

Estan obligats a la utilització de màscara de paper filtrant contra la pols els oficials, ajudants i peons que manegin alguna de les següents eines: fresadora, serra circular per a totxo en via seca, martell neumàtic, direcció d'obra, comandaments i visites si penetren en atmosferes amb pols.

Canelleres de protecció contra les vibracions

Unitat de parell de canelleres elàstiques de protecció contra les vibracions. Fabricades en material sintètic elàstic antial·lèrgic, ajustable mitjançant tires "Velkro". Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació del seu ús en els llocs en els que es manegen eines o màquines eina, amb producció i vibracions transmeses a l'usuari.

L'àmbit d'obligació de la seva utilització serà en tota l'obra.

Estan obligats a la utilització de canelleres de protecció contra les vibracions, els oficials, ajudants i peons que manegen, vibradors, motobolquet autotransportat, (dúmper), radial per a obertura de frecs, martells neumàtics i serres circulars per a fusta o totxo.

Sabates de seguretat fabricades en cuir, amb puntera reforçada i plantilla contra els objectes punxants

Unitat de parell de sabates de seguretat contra riscos als peus. Fabricats en cuir. Comercialitzats en diferents talles: amb el taló capitonat i dotats amb plantilla antiobjectes punxants i puntera metàl·lica ambdues aïllades; amb sola dentada contra els lliscaments, resistent a l'abrasió. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Serà obligació d'ús per a tots els comandaments de l'obra i la resta de treballadors quan no hagin de fer servir altre tipus de calçat especial.

L'àmbit d'obligació de la seva utilització s'estendrà en tota l'obra.

Estan obligats la utilització de sabates de seguretat fabricades en cuir, amb puntera reforçada i plantilla contra els objectes punxants els encarregats, capatassos, especialistes i peons (quan no hagin de fer servir un altre tipus de calçat especial), Direcció Facultativa, membres de propietat, aliens als membres de la Direcció Facultativa, comandaments de les empreses participants, Cap d'Obra, Ajudants del Cap d'Obra, Auxiliars tècnics de l'obra, visites d'inspecció de qualsevol tipus.

4.2 Mitjans de protecció col·lectiva

4.2.1 Condicions generals

A la memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, s'han definit els mitjans de protecció col·lectiva.

El Contractista adjudicatari és responsable que a l'obra compleixin tots amb les següents condicions generals:

1) La protecció col·lectiva d'aquesta obra, ha estat dissenyada al Plànols de Seguretat i Salut. El Pla de Seguretat i Salut els respectarà fidedignament, excepte si existís una proposta diferent prèviament aprovada.

2) Les possibles propostes alternatives que es presenten al Pla de Seguretat i Salut, requereixen per poder ser aprovades, justificació raonada i una representació tècnica de qualitat en forma de plànols d'execució d'obra.

3) Les proteccions col·lectives d'aquesta obra, estaran en apilament disponible per a ús immediat, dos dies abans de la data decidida per al seu muntatge, segons el previst al Pla d'execució d'obra.

4) Seran noves, a estrenar, si els seus components tenen caducitat d'ús reconeguda, o si així s'especifica al seu apartat corresponent dins d'aquest "Plec de Condicions Tècniques i Particulars de Seguretat i Salut". Idèntic principi al descrit, s'aplicarà als components de fusta.

5) Abans de ser necessari el seu ús, estaran en apilament real a l'obra amb les condicions idònies d'emmagatzemament per a la seva bona conservació. Seran examinades per la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut, per comprovar si la seva qualitat es correspon amb la definida en aquest Estudi de Seguretat i Salut o amb la del Pla de Seguretat i Salut que arribi a aprovar-se.

6) Seran instal·lades prèviament a l'inici de qualsevol treball que requereixi el seu muntatge. Resta prohibida la iniciació d'un treball o activitat que requereixi protecció col·lectiva, fins que aquesta estigui muntada per complet en l'àmbit del risc que neutralitza o elimina.

7) El Contractista adjudicatari, queda obligat a incloure i subministrar al seu "Pla d'execució d'obra", la data de muntatge, manteniment, canvi d'ubicació i retirada de cadascuna de les proteccions col·lectives que es contenen a aquest Estudi de Seguretat i Salut, seguint l'esquema del pla d'execució d'obra que subministrarà inclòs als documents tècnics esmentats.

8) Serà desmuntada d'immediat, tota protecció col·lectiva en ús en la que s'apreciïn deterioraments amb minva efectiva de la seva qualitat real. Se substituirà a continuació el component deteriorat i es tornarà a muntar la protecció col·lectiva una vegada resolt el problema. Mentre es realitza aquesta operació, se suspendran

els treballs protegits pel tram deteriorat i s'aïllarà eficaçment la zona per evitar accidents. Aquestes operacions restaran protegides mitjançant l'ús d'equips de protecció individual.

9) Durant la realització de l'obra, pot ser necessari variar el mode o la disposició de la instal·lació de la protecció col·lectiva prevista al Pla de Seguretat i Salut aprovat. Si això ocorre, la nova situació serà definida als plànols de seguretat i salut, per concretar exactament la nova disposició o forma de muntatge. Aquests Plànols hauran de ser aprovats per la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut.

10) Les proteccions col·lectives projectades en aquest treball, estan destinades a la protección dels riscos de tots els treballadors i visitants de l'obra; és a dir: treballadors de l'empresa principal, els de les empreses subcontractistes, empreses col·laboradores, treballadors autònoms i visites dels tècnics de direcció d'obra o de la Propietat, així com visites de les inspeccions d'organismes oficials o de convidats per diverses causes.

11) El Contractista adjudicatari, en virtut de la legislació vigent, està obligat al muntatge, manteniment en bon estat i retirada de la protecció col·lectiva pels seus medis o mitjançant subcontractació, responent davant la Propietat de l'obra, segons les clàusules penalitzadores del Contracte d'adjudicació d'obra i del Plec de Condicions Tècniques i Particulars del projecte.

12) El muntatge i ús correcte de la protecció col·lectiva definida en aquest Estudi de Seguretat i Salut, és preferible a l'ús d'equips de protecció individual per a defendre's d'idèntic risc; en conseqüència, no s'admetrà el canvi d'ús de protecció col·lectiva pel d'equips de protección individual.

13) El Contractista adjudicatari, queda obligat a conservar en la posició d'ús prevista i muntada, les proteccions col·lectives que fallen per qualsevol causa, fins que es realitzi la investigació amb l'assistència expressa de la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut. En cas de fallada per accident de persona o persones, es procedirà segons les normes legals vigents, avisant a més a més sense demora, immediatament, després d'ocórrer els fets, a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut.

4.2.2 Instal·lació i ús de les proteccions col·lectives

Dins l'apartat corresponent de cada protecció col·lectiva, que s'inclouen als diversos apartats del text següent, s'especifiquen les condicions tècniques d'instal·lació i ús, junt amb la seva qualitat, definició tècnica de la unitat i les normes d'obligat compliment que s'han creat perquè siguin complides pels treballadors que han de muntar-les, mantenir-les, canviar-les de posició i retirar-les.

El Contractista adjudicatari, recollirà obligatòriament al seu "Pla de Seguretat i Salut", les Condiciones Tècniques i demés especificacions esmentades a l'apartat anterior. Si el Pla de

Seguretat i Salut presenta alternatives a aquestes previsions, ho farà amb idèntica composició i format, per a facilitar la seva comprensió i en el seu cas, la seva aprovació.

4.2.3 Proteccions col·lectives i normes d'instal·lació

Detector mesurador tubular de gasos "Dragër" o similar

Serà d'ús obligatori sempre que existeixin sospites de l'existència de gasos tòxics en l'obra o de falta de la concentració suficient d'oxigen al seu interior. Això s'haurà de concretar al Pla de Seguretat que presenti el Contractista adjudicatari quan entre les interferències de l'obra (clavegueram, per ex.) o per les característiques del seu traçat, se sospiti de l'existència d'algun gas tòxic o de la falta de concentració suficient d'oxigen en l'ambient de treball.

També hauran de realitzar-se deteccions prèvies en el cas que poguessin existir emanacions de gasos inflamables o explosius (canalització de gas natural), encara que l'actuació sobre aquestes interferències haurà de realitzar-se sempre sota la supervisió i el control de la companyia propietària de les mateixes.

El contractista adjudicatari de l'obra, contractarà els serveis d'un tècnic especialista en amidament de gasos amb els aparells calibrats oportuns, que amidarà i dictaminarà el compost químic o gasos resultants, valorant les seves concentracions i emetent l'informe corresponent en funció dels resultats. L'informe amb les recomanacions de prevenció específica que redacti, serà presentat a la Direcció Facultativa de Seguretat i Salut.

Extintors d'incendis

Es disposarà d'extintors contra incendis en tots els treballs en els que existeixi un risc evident d'incendi. En concret, sempre que es realitzin operacions de soldadura, de qualsevol tipus; i sempre que es realitzin treballs a les proximitats de conduccions de gas, encara que, en aquests casos, les normes d'actuació hauran d'estar marcades per la companyia subministradora o propietària corresponent.

Els extintors que s'instal·lin seran nous, a estrenar.

El tipus d'extintor que s'instal·li per a l'obra civil es decidirà en funció del tipus de combustible de què es tracti en cada cas, encara que, en principi es recomana que siguin de pols polivalent de 12 kg de càrrega.

A l'interior del node de potència s'instal·larà un extintor fix, que, segons el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, serà de CO_2, de 5 Kg de càrrega.

A més a més, s'instal·laran extintors al següents llocs de l'obra, quan aquests existeixin:

- Vestuari i lavabo del personal de l'obra (d'aigua polvoritzada).
- Menjador del personal de l'obra (d'aigua polvoritzada).
- Local de primers auxilis (d'aigua polvoritzada).
- Oficines de l'obra, d'empresa principal o subcontractada (d'aigua polvoritzada o de CO2).
- Magatzems amb productes o materials inflamables (de pols o de CO2).

- Quadre general elèctric (de CO2).
- Quadres de màquines fixes d'obra (de CO2).
- Magatzems de material i tallers (segons el tipus de material).
- Apilaments especials amb risc d'incendi (segons el tipus de material).

Els extintors seran revisats i retimbrats segons el manteniment oportú recomanat pel seu fabricant, que haurà de concertar el contractista principal de l'obra amb una empresa especialitzada.

Les Normes de seguretat per a la instal·lació i ús dels extintors d'incendis seran:

1) S'instal·laran sobre patilles de penjar o sobre carro, segons les necessitats d'extinció previstos.

2) En qualsevol cas, sobre la vertical del lloc on se situï l'extintor i en tamany gran, s'instal·larà un senyal normalitzat amb la paraula "EXTINTOR".

3) L'accés als extintors romandrà lliure d'obstacles en tot moment.

4) En l'obra o locals corresponents, s'ensinistrarà a un nombre suficient de persones per al seu correcte ús, en cas d'incendi.

Interruptors diferencials de 30 mil·liampers

Els interruptors seran nous, a estrenar.

Seran interruptors diferencials de 30 mil·liampers comercialitzats, per a la xarxa d'enllumenat; instal·lat al quadre general elèctric de l'obra, en combinació amb la xarxa elèctrica general de presa de terra de l'obra.

S'instal·laran al quadre general d'obra, de connexió per a il·luminació elèctrica de l'obra i als punts assenyalats al plànol.

Es revisaran diàriament, utilitzant per a això el botó de prova corresponent, procedint-se a la seva substitució immediata en cas d'avaria.

Diàriament es comprovarà que no han estat pontejats i, en cas afirmatiu, s'eliminarà el pont i s'investigarà qui és l'autor del fet, amb la fi d'explicar-li com es de perillosa la seva acció i conèixer els motius que el van portar a realitzar-la, amb la finalitat de corregir-ho tot plegat.

Interruptor diferencial de 300 mil·liampers, calibrat selectiu

Els interruptors seran nous, a estrenar.

Seran interruptors diferencials de 300 mil·liampers comercialitzats, per a la xarxa de força; especialment calibrat selectiu, ajustat per a entrar en funcionament abans que ho faci el del quadre general elèctric de l'obra, amb el que està en combinació juntament amb la xarxa elèctrica general de presa de terra de l'obra.

S'instal·laran en els quadres secundaris de connexió per a força i en els punts assenyalats al plànol.

Es revisaran diàriament, utilitzant per a això el botó de prova corresponent, procedint-se a la seva substitució immediata en cas d'avaria.

Diàriament es comprovarà que no han estat pontejats en cas afirmatiu, s'eliminarà el pont i s'investigarà qui és el seu autor, amb la finalitat d'explicar-li com es de perillosa la seva acció i conèixer els motius que el van portar a realitzar-la, amb la finalitat de corregir-ho tot plegat.

Connexions elèctriques de seguretat

Totes les connexions elèctriques de seguretat s'efectuaran mitjançant connectors o empalmadors estancs d'intempèrie normalitzats. També s'acceptaran aquells empalmes directes o fils, per tal que quedin protegits de forma totalment estanca, mitjançant l'ús de fundes termoretràctils aïllants o amb cinta aïllant d'auto fosa en una sola peça, per auto contacte.

Passarel·les de seguretat de fusta amb baranes de fusta per a rases

S'han dissenyat perquè serveixin de comunicació entre dos punts separats per un obstacle que s'ha de salvar.

S'han previst sensiblement horitzontals o per a ser inclinades en el seu cas, un màxim sobre l'horitzontal de 30º. Per a inclinacions superiors s'utilitzaran escales de seguretat de tipus convencional a base de graons de petjada i contrapetjada.

El material a utilitzar serà nou, a estrenar.

S'utilitzaran, preferentment, passarel·les prefabricades, metàl·liques, amb la garantia de resistència del fabricant, sempre que no sigui possible un altre tipus d'homologació o certificació.

En cas de construir-les "in situ", es compliran les següents especificacions:

- El material a utilitzar serà la fusta de pi.
- La fusta s'unirà mitjançant clavaó, previ encolat, amb "cola blanca", per a garantir una millor immobilització.
- A cada extrem de recolzament del terreny, es muntarà un ancoratge efectiu, mitjançant l'ús de rodons d'acer corrugat, passant a través de la plataforma de la passarel·la i doblats sobre la fusta, per a garantir la immobilitat. Els rodons doblats no produiran ressalts.
- Els ancoratges estaran formats per rodons d'acer corrugat amb un diàmetre de 8 mm, i una longitud d'1,5 m, per clavar al terreny. Uns dels seus extrems estarà tallat en biaix per facilitar la seva clavada a cop de maça.

- Les baranes estaran formades per peus drets per collat tipus fuster comercialitzats pintats d'anticorrosiu, subjectes al costat dels taulons mitjançant l'accionament dels arbres d'immobilització. Passamans, format per tubs metàl·lics comercialitzats.
- Barra intermitja, formada per tubs metàl·lics comercialitzats.
- Tots els components estaran pintats a franges grogues i negres alternatives de senyalització.

El Contractista establirà, al seu Pla de Seguretat, un procediment per al manteniment permanent d'aquesta protecció.

4.3 Mitjans auxiliars, màquines i equips

Es prohibeix el muntatge dels medis auxiliars, màquines i equips, de forma parcial; és a dir, ometent l'ús d'algun o varis dels components amb els que es comercialitzen per a la seva funció.

L'ús, muntatge i conservació dels medis auxiliars, màquines i equips, es farà seguint estrictament les condicions de muntatge i utilització segura, contingudes al manual d'ús editat pel seu fabricant.

Tots els medis auxiliars, màquines i equips a utilitzar en aquesta obra, tindran incorporats els seus propis dispositius de seguretat exigibles per l'aplicació de la legislació vigent. Es prohibeix expressament la introducció al recinte de l'obra, de medis auxiliars, màquines i equips que no compleixin la condició anterior.

Si el mercat dels medis auxiliars, màquines i equips, ofereix productes amb la marca "CE", el Contractista adjudicatari, al moment d'efectuar l'estudi per a presentació de l'oferta d'execució de l'obra, els ha de tenir presents i intentar incloure'ls, perquè són per sí mateixos, més segurs que els que no la posseeixen.

4.4 Senyalització de l'obra

4.4.1 Senyalització de riscos en el treball

Aquesta senyalització complirà amb el contingut del Reial Decret 485 de 14 d'abril del 1997, que no es reprodueix per economia documental. Desenvolupa els preceptes específics sobre senyalització de riscos en el treball segons la Llei 31 de 8 de novembre del 1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

A les "literatures" dels amidaments i pressupost, s'especifiquen: el tipus, model, mida i material de cadascun dels senyals previstos per ser utilitzats a l'obra. Aquests textos han de tenir-se per transcrits a aquest plec de condicions tècniques i particulars, com normes d'obligat compliment.

Els senyals seran nous, i amb la finalitat d'economitzar costos s'escolliran i valoraran els models adhesius en tres mides comercialitzats: petit, mitjà i gran.

Senyal de riscos al treball normalitzada segons el Reial Decret 485 del 1977 de 14 d'abril.

Amb la finalitat de no augmentar innecessàriament el text d'aquest Plec de Condicions de Seguretat i Salut, s'han de tenir per transcrites en ell, les literatures dels amidaments referents a la senyalització de riscos en el treball. La seva reiteració és innecessària.

4.4.2 Normes per al muntatge dels senyals

1) Els senyals s'ubicaran segons el descrit als plànols.

2) Al Pla de Seguretat que redacti el Contractista es preveurà la mobilitat dels senyals, en funció de l'evolució de l'obra.

3) Els senyals romandran coberts per elements opacs quan el risc, recomanació o informació que anuncien sigui innecessari i no convingui per qualsevol causa la seva retirada.

4) S'instal·laran als llocs i a les distàncies que s'indiquen als plànols específics de senyalització.

5) Es mantindrà permanentment una colla de reforç de neteja i manteniment de senyals, que garanteixi la seva eficàcia.

4.4.3 Normes per als muntadors de la senyalització d'obra

Es donaran instruccions concretes als muntadors dels senyals, perquè puguin realitzar el muntatge amb absoluta eficàcia. En cas que aquesta operació comporti riscos, se'ls dotarà dels equips necessaris per evitar possibles accidents. Se'ls farà signar un rebut de recepció, tant de les instruccions com dels equips, que restarà arxivat a disposició de la Direcció Facultativa de Seguretat i en el seu cas, de l'Autoritat Laboral.

4.4.4 Senyalització vial

Aquesta senyalització complirà amb el nou "Codi de la Circulació" i amb el contingut de la "Norma de carreteres 8.3-IC, senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes fora de poblat" promulgada pel "MOPU", que no es reprodueixen per economia documental.

Encara que la norma 8.3-IC està prevista per a obres fora de poblat, a aquest Plec s'assumeix la tipologia dels senyals recollides a la mateixa per a les obres objecte del present Projecte.

A les "literatures" dels amidaments i pressupost, s'especificaran: el tipus, model, mida i material de cadascun dels senyals previstos per a ser utilitzats a l'obra. Aquests textos s'han de tenir per transcrits en aquest plec de condicions tècniques i particulars com característiques d'obligat compliment.

4.4.5 Normes per al muntatge dels senyals

No s'instal·laran en els passeigs o voreres, doncs això constituiria un obstacle fix temporal per a la circulació.

Queda prohibit immobilitzar-les amb pedres apilades o amb materials solts, s'instal·laran sobre els peus drets metàl·lics i trípodes que els són propis.

Els senyals romandran coberts per elements opacs quan el risc, recomanació o informació que anuncien sigui innecessari i no convingui per qualsevol causa la seva retirada.

S'instal·laran als llocs i a les distàncies que s'indiquen als plànols específics de senyalització vial.

Es mantindrà permanentment una colla de reforç de neteja i manteniment de senyals, que garanteixi l'eficàcia de la senyalització vial instal·lada en aquesta obra.

En qualsevol cas i malgrat el previst als plànols de senyalització vial, es tindran en compte els comentaris i possibles recomanacions que facin les autoritats municipals al llarg de la realització de l'obra.

4.5 Instal·lacions provisionals i àrees auxiliars

4.5.1 Condicions generals

Aquests serveis resten resolts mitjançant la instal·lació de mòduls metàl·lics prefabricats comercialitzats en xapa emparedada amb aïllament tèrmic i acústic, muntats sobre soleres lleugeres de formigó que garantiran la seva estabilitat i bon anivellament. Els plànols i les "literatures" i contingut dels amidaments, aclareixen les característiques tècniques que han de reunir aquests mòduls, la seva ubicació i instal·lació. Es considera unitat d'obra de seguretat, la seva recepció, instal·lació, manteniment, retirada i demolició de la solera de cimentació.

No obstant en aquesta obra no seran necessàries aquestes instal·lacions per a personal administratiu i sí per a l'apilament de materials, maquinàries i vestuaris. En el cas de ser necessaris estaran disposats segons el detall dels plànols d'aquest Estudi de Seguretat i Salut i reuniran les característiques que s'especifiquen als següents punts.

4.5.2 Obra civil

- Cimentació de formigó en massa de 150 Kg., de ciment "portland".
- Mòduls metàl·lics comercialitzats en xapa metàl·lica aïllant pintada contra la corrosió, en les opcions de compra o de lloguer mensual. S'han previst en l'opció de lloguer mensual, contenint la distribució i instal·lacions necessàries expressades al quadre informatiu. Dotats de la fusteria metàl·lica necessària per a la seva ventilació, amb cristalls simples a les finestres, que alhora, estaran dotades amb fulls practicables de corredora sobre guies metàl·liques, tancades mitjançant tanques de pressió per mordassa simple.
- Fusteria i portes de pas formades per cèrcols directes per a mampara i fulls de pas de fusta, sobre quatre perns metàl·lics. Els fulls de pas de les comunes i dutxes, seran de les de tipus esquinçat a 50 cm, sobre el paviment, amb tanca de maneta i mallerenga. Les portes d'accés tindran pany a clau.

4.5.3 Instal·lacions

- Mòduls dotats d'instal·lació, de fontaneria per a aigua calenta i freda i desguassos, amb les oportunes aixetes, claveguerons, desguassos, aparells sanitaris i dutxes, calculades al quadre informatiu. Totes les conduccions seran previstes en "PVC".
- També disposen d'Instal·lació Elèctrica partint des del quadre de distribució, dotat dels interruptors magnetotèrmics i diferencial de 30 mA; distribuïda amb màniga contra la humitat, dotada de fil de presa de terra. Es calcula un endoll per a cada dos lavabos.

4.5.4 Escomeses

Es realitzaran als punts disponibles més propers del lloc de treball, donat que compte amb aquests serveis. Les condicions tècniques i econòmiques considerades en aquest Estudi de Seguretat i Salut, són les mateixes que les assenyalades per a l'ús d'aquests serveis al Plec de Condicions Tècniques i Particulars del projecte de l'obra o del contracte d'adjudicació.

El subministrament d'energia elèctrica al començament de l'obra i abans que es realitzi l'oportuna escomesa elèctrica de l'obra, es realitzarà mitjançant la posada en funcionament d'un grup electrògen generador trifàsic, accionat per un motor de gas-oil.

Se'l considera un mitjà auxiliar necessari per a l'execució de l'obra, conseqüentment no es valora al pressupost de seguretat.

L'escomesa d'aigua potable, es realitzarà a la canonada de subministrament especial per a l'obra, que té idèntic tractament econòmic que el descrit al punt anterior.

4.6 Manteniment posterior del construït

Les condicions tècniques que han de complir les proteccions decidides per al manteniment posterior del construït ja especificats a la memòria seran els mateixos que les descrites a les proteccions de l'obra.

5 NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT PER A LA PREVENCIÓ GENERAL DE RISCOS

5.1 Per oficis que intervenen

5.1.1 Ofici de paleta

Les condicions prèvies que ha de reunir el lloc de treball són:

- Mantenir els buits existents al sòl protegits en prevenció de caigudes.
- Els petits buits per a instal·lacions es destaparan per al seu aplomat, una vegada realitzada aquesta operació s'executarà el tancament definitiu del buit, en prevenció de riscos per absència de proteccions.
- Els buits estaran constantment protegits, les proteccions deteriorades es repararan immediatament o es substituiran per altres en bon estat.

- On existeixi perill de caiguda d'alçada, instal·lar les senyalitzacions de "PERILL DE CAIGUDA DES D'ALÇADA" i " OBLIGATORI UTILITZAR CINTURÓ DE SEGURETAT", marcar als plànols la posició dels senyals.
- Il·luminar convenientment totes les zones a les que s'hagi de treballar, si s'ha d'utilitzar portàtils, estaran alimentats a 24 volts en prevenció de risc elèctric.
- Retirar les runes de les zones de treball diàriament.
- Els accessos a les zones de treball seran sempre segurs, prohibint els ponts d'un tauló.
- Prohibir el balanceig de les càrregues suspeses.
- Hissar els materials ceràmics sense treure els embolcalls amb els que se subministren de fàbrica (fleix, embolcall de PVC, etc.).
- Hissar els materials solts apilats ordenadament a l'interior de plataformes emplintades.
- Desmuntar les proteccions perimetrals únicament per a introduir els materials, reposant-les immediatament després de realitzada la descàrrega.
- Indicar les zones d'apilament de materials.
- Prohibir llençar enderrocs.
- Els taulons es carregaran a l'espatlla de tal forma que, en caminar, l'extrem que va per davant es trobi per sobre de l'alçada del casc de qui el transporta.
- Usar màscares de respiració als llocs en els que es pot produir pols ambiental.

5.1.2 Electricistes i instal·ladors

- El magatzem per a apilament de material elèctric s'ubicarà al lloc assenyalat als plànols.
- A la fase d'obra d'obertura i tancament de frecs es tindrà cura de l'ordre i la neteja de l'obra, per evitar els riscos de trepitjades i ensopegades.
- El muntatge d'aparells elèctrics (magnetotèrmics, disjuntors, etc.) serà executat sempre per personal especialista, en prevenció dels riscos per muntatges incorrectes.
- La il·luminació als indrets de la feina no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl.
- La il·luminació mitjançant portàtils s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant" i reixa de protecció de la bombeta, alimentats a 24 volts.
- Es prohibeix el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra sense la utilització de les clavilles mascle - femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran del tipus de "tisora", dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos per treballs realitzats sobre superfícies insegures i estretes.
- Es prohibeix la formació de bastides utilitzant escales de mà a mode de cavallets, per evitar riscos per treballs sobre superfícies insegures i estretes.
- La realització del cablejat, colgada i connexió de la instal·lació elèctrica de l'escala, sobre escales de mà (o bastides sobre cavallets), s'efectuarà una vegada protegit el

buit de la mateixa amb una xarxa horitzontal de seguretat, per eliminar el risc de caiguda des d'alçada.

- La instal·lació elèctrica en (terrasses, tribunes, balcons, bolcades, etc), sobre escales de mà (o bastides amb cavallets), s'efectuarà un cop instal·lada una xarxa tensa de seguretat entre les plantes "sostre" i la de recolzament a la que s'executen els treballs, per eliminar el risc de caiguda des d'alçada.
- Es prohibeix en general en aquesta obra, la utilització d'escales de mà o de bastides sobre cavallets, en llocs amb risc de caiguda des d'alçada durant els treballs d'electricitat, si abans no s'han instal·lat les proteccions de seguretat adequades.
- L'eina a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estarà protegida amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb l'energia elèctrica.
- Les eines dels instal·ladors elèctrics que el seu aïllament estigui deteriorat seran retirades i substituïdes per altres en bon estat, de forma immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa, de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que va del quadre general al de la "compañía subministradora" guardant en lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims en instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'obra abans de ser iniciades, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar en càrrega a la instal·lació elèctrica, es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmes dels quadres generals elèctrics directes o indirectes, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

5.2 Per activitats previstes

5.2.1 Abocament directe de formigons mitjançant canaleta

- Abans d'iniciar el formigonat cal revisar el perfecte estat i estabilitat dels encofrats.
- L'abocament del formigó es farà per tongades regulars evitant sobrecarregar puntals que puguin deformar-se o rebentar l'encofrat.
- Detenir el formigonat si es detecta algun fallo en l'encofrat.
- La maniobra d'abocament la dirigirà un capatàs que evitarà que es realitzin maniobres perilloses.
- Instal·lar topalls al final de recorregut per als camions formigonera.
- Prohibir que els operaris se situïn darrera del camió formigonera durant el retrocés.

5.2.2 Treballs en proximitat de línies elèctriques soterrades

- Es treballarà sempre sota el control d'algun tècnic de la companyia propietària de la línia.
- Si la línia està soterrada es mantindrà una distància de seguretat de 0,50 m.

En cas de trobar una conducció no prevista, prendre les següents mesures:

- Suspendre els treballs d'excavació propers a la conducció.
- Avisar a la companyia propietària de la línia.

En tot cas, si això no fos possible, sota control d'un tècnic capacitat, actuar de la següent manera:

- Descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molta precaució.
- Protegir la conducció per evitar deterioraments.
- No desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar la instal·lació.
- Tant si es detecta la línia deteriorada, com si es produeix un trencament pels treballs d'excavació, es paralitzaran els treballs, s'impedirà l'accés de personal a la zona, s'intentarà avisar a la companyia propietària i, si això no fos possible, s'avisarà a les autoritats competents.
- Si alguna part metàl·lica d'una excavadora entra en contacte amb amb una línia elèctrica en tensió, el conductor haurà de romandre a la cabina fins que no existeixi perill.

5.2.3 Replens de terres en general

- Quan una màquina de moviment de terres estigui treballant, no es permetrà l'accés al terreny comprès en el seu radi de treball, si romà estàtica, s'assenyalarà la seva zona de perillositat actuant-se en el mateix sentit.
- No s'abandonarà la màquina sense haver deixat abans reposada al sòl la cullera o la pala, aturat el motor, treta la clau de contacte i posat el fre.
- No es permetrà el transport de persones sobre aquestes màquines.
- Aniran equipades amb extintor.
- No es procedirà a reparacions sobre la màquina amb el motor en marxa.
- Davant la presència de conductors elèctrics sota tensió, s'impedirà l'accés de la màquina a punts on pogués entrar-hi en contacte.
- Diàriament s'inspeccionarà el motor, frens, direcció, xassís, sistema hidràulic, transmissions i perns, llums i neumàtics o cadenes, donant compte del seu estat al cap d'obra.
- Les passarel·les i graons d'accés per a conducció o manteniment romandran netes de greix, fang i oli.
- Se senyalitzarà amb topalls de seguretat el lloc d'aproximació màxim a la vora del tall de rasa o de buidat per a les operacions de càrrega o descàrrega indirectament o per basculació.
- Expressament queda prohibit el transport de persones sobre els motobolquets autopropulsats (DUMPER), amb excepció del conductor. Se'ls instal·larà plaques límit de velocitat màxima (40 Km/h).
- Queden prohibits els apilaments de terra i/o materials a la vora d'excavacions.
- Totes les vores d'excavació efectuades quedaran senyalitzades a un mínim de 2m del tall del terreny, quedant prohibida l'estada o el pas de persones al tros de terreny intermig.
- Els camins de circulació interna se senyalitzaran amb claredat per evitar cops o rascades, posseiran el pendent màxim autoritzat pel fabricant per a la màquina que menor pendent admeti.

- No es realitzaran ni amidaments ni replanteigs a les zones on estiguin treballant màquines, fins que estiguin aturades.
- Els dumpers hauran de ser conduïts per personal provist del preceptiu carnet de conduir classe B.
- Es prohibeix sobrepassar les càrregues màximes especificades de cada equip de transport.
- Als dumpers, es prohibeix les càrregues que impedeixin la correcta visió del conductor i el remuntat de pendents sota càrrega s'efectuarà sempre en marxa enrere, per evitar pèrdues d'equilibri o bolcada.
- Tota la maquinària emprada haurà d'estar en perfectes condicions d'ús. L'empresa es reserva el dret d'admissió a l'obra en funció de la posada al dia de la documentació oficial del vehicle.
- Als camions, les càrregues es repartiran sobre la capsa amb suavitat, evitant descàrregues brusques que desnivellin l'horitzontalitat de la càrrega.
- En el transport s'evitarà que la càrrega superi un pendent ideal en tot el contorn del 5%.
- Per evitar la projecció de partícules, no emplenar la cullera a vessar ni fer moviments bruscos ni treballs amb el vent en contra.
- Els riscos d'incendi i explosió els tindrem en compte revisant periòdicament els sistemes elèctrics i davant la presència de combustibles "NO FUMAR".
- També analitzarem la presència de conduccions de gas, i procedirem al balisament i senyalització del seu traçat.
- El manteniment periòdic de motors i escapaments i mantenir la cabina tancada pal·liaran els efectes del soroll.
- En aquest sentit no s'arrossegaran culleres o fulles pel sòl.
- Procurarem emprar seients anatòmics per a atenuar les vibracions.
- El reg periòdic i moderat de la zona de treball i mantenir la cabina de conducció tancada ens evitarà l'exposició a la pols.
- Per evitar cremades, els canvis d'oli es faran sempre en fred i els hidràulics es buidaran abans de manipular-los.
- No tocar les bateries sense la utilització de guants per evitar erosions. Amb líquids corrosius s'hauran d'emprar ulleres i guants.

5.2.4 Conductor de camió

- Si no ha manejat abans un vehicle de la mateixa marca i model, cal sol·licitar la instrucció adequada.
- Abans de pujar a la cabina per engegar, cal inspeccionar al voltant i per sota del vehicle, per si hagués alguna anomalia.
- Fer sonar el clàxon immediatament abans d'iniciar la marxa.
- Comprovar els frens després d'un rentat o d'haver travessat zones amb aigua.
- No circular per la vora d'excavacions o talussos.
- No circular mai en punt mort.
- Mai circular massa pròxim al vehicle que el precedeixi.

- Mai transportar passatgers fora de la cabina.
- Baixar el basculant immediatament després d'efectuar la descàrrega, evitant circular amb ell aixecat.
- Si s'ha d'inflar un neumàtic, cal situar-se a un costat, fora de la possible trajectòria del cèrcol si sortís projectat.
- No realitzar revisions o reparacions amb el basculant aixecat sense haver-lo calçat prèviament.
- Realitzar totes les operacions que l'afectin reflectides a la Norma de Manteniment.

5.2.5 Conductor de motobolquet

- Utilitzar l'equip de protecció personal que se li assigni.
- Comunicar al seu superior qualsevol anomalia que observi i anotar-la al part de treball.
- Circular a velocitat moderada, en funció de la càrrega transportada i de l'estat del pis.
- Si l'encesa és amb maneta, donar l'estrebada cap a dalt.
- Prohibit transportar persones.
- Prohibit transportar càrregues que puguin impedir la visibilitat.
- Prohibit transportar càrregues que sobresurtin de la capsa.
- Per a descàrregues a un nivell inferior, col·locar topalls a la vora i es baixarà del vehicle, previ frenat del mateix.
- Mai fer operacions de manteniment, reparació o neteja amb el motor en marxa.

5.2.6 Conducció pales carregadores

- Si no s'ha manejat mai una màquina de la mateixa marca i tipus, cal sol·licitar la instrucció necessària.
- Abans d'iniciar el moviment de la màquina, assegurar-se que no hi ha ningú a les rodalies i de que la barra de seguretat està en posició de marxa, travada amb el passador corresponent.
- Revisar el funcionament de llums, frens i clàxon, abans de començar el seu torn.
- Posarà en coneixement del seu superior qualsevol anomalia observada en el funcionament de la màquina i el farà constar al part de treball.
- Prohibit transportar passatgers.
- Al desplaçar la màquina, mirar sempre en el sentit de la marxa.
- No carregar els vehicles de forma que el material pugui caure durant el transport.
- No baixar de la màquina sense deixar-la frenada i amb la cullera recolzada al terra.
- Quan efectuï operacions de reparació, engreixat o repostatge, el motor de la màquina ha d'estar aturat i la cullera recolzada al terra.
- Quan obri el tap del radiador, eliminar la pressió interior com primera mesura i protegir-se de les possibles cremades.

5.2.7 Recepció de maquinària - mitjans auxiliars i muntatges

- Tant la maquinària, com els altres mitjans auxiliars i muntatges emprats en l'obra hauran d'estar en perfectes condicions d'ús. L'empresa es reservarà el dret

d'admissió en l'obra en funció de l'estat de conservació dels elements o en el seu cas de la posada al dia de la documentació oficial del vehicle.

- La maquinària i equips que estiguin subjectes a revisions periòdiques segons la normativa vigent, hauran d'aportar les certificacions corresponents acreditant el seu estat abans de la seva entrada en l'obra.

5.2.8 Muntatge de blindatges metàl·lics per a rases i pous

- Les normes d'execució, des del punt de vista preventiu, les definirà el contractista en funció del sistema concret que vagi a utilitzar.
- A més a més, seran d'aplicació les normes generals corresponents a excavació de rases.

5.2.9 Instal·lació de canonades

- Els tubs per a les conduccions s'apilaran en una superfície el més horitzontal posible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per varis peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductors llisquin o rodin. Com per a la seva col·locació s'empraran camions-grua haurem d'aplicar les recomanacions corresponents al manejament de càrregues suspeses per a evitar cops o atrapaments.
- En cas de ser imprescindible el manejament manual dels tubs es realitzarà la manipulació entre vàries persones.
-
- A més a més es formarà al personal sobre els mètodes correctes de manipulació de càrregues.
- El personal anirà equipat amb casc, calçat de seguretat, guants, etc.

5.2.10 Formigonat de ferms d'urbanització i obra civil

- En planejar la seguretat d'una obra d'aquest tipus es necessita considerar tres principis bàsics:
    - Protecció màxima pels treballadors de l'obra.
    - Protecció màxima pel públic.
    - Inconvenients mínims pel públic.
- És fonamental disposar d'una bona senyalització de la zona en obres. Aquesta senyalització ha de ser clara i que no comportar confusió. Serà necessari senyalitzar tant el trànsit com els riscos interns de l'obra, així com els possibles desviaments o limitacions per al trànsit habitual de vehicles i persones que es pugui veure afectat.
- El formigonat es realitzarà mitjançant l'abocament directe amb canaleta, després serán d'aplicació totes les mesures analitzades per a aquest procés.
- També serà necessari combatre les possibles irritacions a la pell que pugui produir el formigonat mitjançant una adequada protecció (guants, botes, …). Quan existeixi risc d'esquitxada s'empraran ulleres.

5.2.11 Excavació de terres a màquina en rases

- Interrompre immediatament el treball si se sospita la presència de gasos nocius o falta d'oxigen en l'interior de l'excavació.

- Evitar treballar amb motors de combustió interna en l'interior de les excavacions.
- No col·locar a les vores materials o eines que puguin caure sobre les persones que estiguin treballant en el seu fons. Situar les terres procedents de l'excavació, com norma general, a partir d'una distància igual a la meitat de la seva profunditat.
- Seguir els procediments més adequats per a la col·locació dels sistemes d'entibat i apuntalament.
- No efectuar operacions de sapa en un talús a menys que estigui ben entibat.
- Cap persona treballarà sota masses que sobresurtin horitzontalment.
- Les parets de l'excavació i, en el seu cas, l'entibació, han d'examinar-se diàriament, i sobre tot, quan existeixi una interrupció del treball de més d'un dia, s'executi una voladura, hagi hagut un despreniment de terres, s'hagi produït danys en el talús o en l'entibació per qualsevol causa, o després d'intenses gelades o fortes pluges.
- Si s'empren màquines a l'excavació, aquestes se situaran, com a mínim a 1 m de la seva vora. Si una màquina es troba excavant una paret, s'hauran de regular prèviament les cotes de treball, de manera que pugui arribar com a mínim fins un metre per sota de la vora superior i sempre que aquest hagi estat netejat i explanat.
- L'aigua produïda per pluja, filtracions o altres causes ha de ser eixugada de la forma més convenient i segura. Dotar als treballadors de l'equip personal de protecció adequat per a aquests circumstàncies.
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada a la vora superior de la rasa i estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepassarà en 1 m, la vora de la rasa.
-
- Quan la profunditat de la rasa sigui igual o superior a 1,5 m, s'entibarà.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior als 2 m es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària situada a una distància mínima de 2 m de la vora.
- Si els treballs requereixen il·luminació s'efectuarà mitjançant torretes aïllades amb presa de terra, en les que es muntaran projectors d'intempèrie. Si s'empren portàtils, la seva alimentació es realitzarà a 24 V i tindran carcassa protectora i mànec protegits elèctricament.

L'excavació en rases i trinxeres s'efectuarà, tenint en compte que les mesures preventives, els sistemes auxiliars emprats i els procediments de control hauran d'ajustar-se a les dimensions de la rasa i al volum dels materials que es manegin.

En cas de no utilitzar les estrebades d'excavació en trinxeres o rases, s'utilitzarà l'estudi geotècnic disponible, o es realitzaran els assajos precisos, dels terrenys que han de ser programats, executats i interpretats per personal especialitzat que domini les tècniques corresponents per determinar l'angle de lliscament intern dels terrenys. En terrenys coherents ha de procedir-se amb gran prudència en fixar el valor de la cohesió, ja que varia amb el grau d'humitat del terreny, disminuint ràpidament.

5.2.12 Estrebades de fusta

Amb taulons horitzontals

- Desenvolupar les estrebades per taulons horitzontals en trams de 4 m, de longitud màxima, i a cada tram disposar al menys de tres taulons verticals amb separacions recomanables d'1 a 1,2 m, dos als extrems i un al centre.
- Els puntals amb que es recolzin els muntants, es col·locaran a distàncies tals que no destorbin l'execució dels treballs a realitzar en l'interior de l'excavació, sense que per a això deixin d'exercir les funcions de contenció a que estan destinats.
- Si els puntals a emprar no són metàl·lics, s'utilitzaran fustes rodones (rulls).
- Situar els muntats a 0,30 - 0,50 m dels extrems de les taules horitzontals d'entibació per al més adequat repartiment de l'empenta de les parets de l'excavació.
- No posar mai una sola taula horitzontal, ja que la seva eficàcia en solitari és pràcticament nul·la.

Amb taulons verticals en terreny bo

- Desenvolupar les estrebades per taulons verticals per trams de 4 m, de longitud màxima i la disposició dels mateixos serà un junt a l'altre, de forma que quedin folrades la totalitat de les parets de l'excavació. És el que es coneix també per entibació per enfundat.
- Els puntals amb que es recolzen els marcs o taules horitzontals es col·locaran a distàncies tals que no destorbin l'execució dels treballs, sense que per això deixin d'exercir les funcions de contenció a què estan destinats.
- Per a les estrebades amb taules verticals utilitzar preferentment fustes rodones.

Amb taulons verticals en terreny dubtós o dolent

- Desenvolupar les estrebades per taulons verticals per trams de 4 m de longitud màxima i la disposició de les mateixes serà una junt a l'altre, de forma que quedin folrades la totalitat de les parets de l'excavació. És el que es coneix també per entibació per enfundat.
- Els puntals amb què es recolzen els marcs o taulons horitzontals es col·locaran a distàncies tals que no destorbin l'execució dels treballs, sense que per això deixin d'exercir les funcions de contenció a què estan destinats.
- Per a les estrebades amb taulons verticals utilitzar preferentment fustes rodones.

5.2.13 Demolicions per procediments neumàtics

- Abans del començament de la demolició s'han de localitzar les possibles instal·lacions o serveis que poguessin veure's afectats, procedint-se a la seva anul·lació o desviació.
- Es tindrà especial cura per no afectar a altres estructures properes.
- Durant els treballs es tindrà especial atenció al manejament de la maquinària (martells neumàtics, maces, …). El personal haurà d'estar convenientment instruït.
- S'evacuaran les runes segons es vagi avançant en la demolició.
- És convenient anar regant sense arribar a formar bassa per evitar la formació de pols.
- S'empraran els EPI´s adequats per aquests treballs (màscares, calçat de seguretat, guants, protectors auditius ...)

- Serà necessari una anàlisi del mètode correcte de demolició dels diferents elements.
- Normalment es seguirà per a la demolició l'ordre invers a l'emprat per a la construcció.
- Es prestarà gran atenció a les normes preventives específiques dels equips que intervinguin en aquesta activitat (compressores, martells, …).

5.2.14 Construcció d'arquetes

- L'accés i sortida de l'arqueta s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada a la part superior de l'excavació i dotada de sabates antilliscants. L'escala sobresortirà 1 m per l'excavació.
- Queden prohibits el apilaments en un cercle de 2 m (com norma general) al voltant de l'excavació de l'arqueta.
- Quan la profunditat de l'arqueta sigui superior a 1,3 m s'entibarà el perímetre en prevenció d'enfonsaments. Si la profunditat fos inferior a 1,3 m s'estudiarà la possibilitat de disposar entibació en funció de les sol·licitacions existents a l'entorn de l'arqueta.
- Es disposarà una senyalització de perill al voltant de l'arqueta. Si la seva profunditat fos superior als 2 m es disposaria una barana sòlida de 90 cm d'alçada, dotada de llistó intermig i sòcol.
- Durant la seva excavació seran d'aplicació totes les recomanacions relatives al moviment de terres i la maquinària que hi intervé.
- Per a la seva construcció i depenent del tipus d'arqueta de què es tracti s'atendrà a les mesures preventives referents a:
  - Obra de Paleta (arquetes de fàbrica de totxo).
  - Treballs d'encofrat, ferrallat i formigonat (arquetes de formigó).
  - Treballs amb prefabricats (arquetes prefabricades).

5.3 Pels mitjans auxiliars, maquinària i eines

5.3.1 Escales de mà de fusta o metàl·liques

- Es prohibeix l'ús d'escales de fusta.
- Estaran fermament lligades per la part superior a l'estructura a què donen accés.
- Sobrepassaran en 0,90 m. l'alçada a salvar. Aquesta cota es mesurarà en vertical des del plànol del desembarcament, a l'extrem superior del travesser.
- S'instal·laran de tal forma que el seu recolzament inferior disti de la projecció vertical del superior, 1/4 de la longitud del travesser entre recolzaments.
- Es prohibeix transportar pesos a mà iguals o superiors a 25 kg sobre escales de mà.
- No es recolzaran les escales de mà sobre llocs o objectes poc ferms, que puguin disminuir la seva estabilitat.
- Es prohibeix l'ús de l'escala per part de dos o més persones al mateix temps.
- L'ascens o descens a través de l'escala de mà es farà frontalment, és a dir, mirant directament cap als graons.
- Es prohibeix l'ús d'escales de tisora.

- Mai s'arribaran a posar el peus als tres últims graons, se substituirà l'escala per una altra de major alçada.
- S'utilitzaran muntades sempre sobre superfícies horitzontals.
- No s'afegiran suplements soldats a les escales metàl·liques.
- Estaran dotades al seu extrem inferior de sabates antilliscants de seguretat.

5.3.2 Foradador portàtil

- Seleccionar la broca correcta per al material que es vagi a foradar.
- Si la broca és bastant llarga com per travessar el material, haurà de resguardar-se la part posterior per evitar possibles lesions directes o per fragments.
- Utilitzar casc i ulleres de seguretat.

5.3.3 Retroexcavadora amb martell trencador, (ruptura de paviments, lloses)

- No treballar en pendents superiors al 50%.
- Quan se circuli per pistes cobertes d'aigua, temptejar el terreny amb la cullera, per evitar caure en algun desnivell.
- Circular amb precaució i amb la cullera en posició de trasllat.
- La cabina disposarà permanentment de cristalls irrompibles, per a protegir de la caiguda de materials de la cullera.

5.3.4 Pistola grapadora

- El personal encarregat de la pistola neumàtica serà coneixedor del seu correcte manejament.
- Es comprovarà el perfecte estat de la pistola i que no pateixi mancança de cap dels seus elements constitutius.
- Es collaran correctament els elements de connexió al circuit de pressió.
- L'aparell es posarà en pressió suaument.
- Es comprovarà que els controls funcionen correctament.
- No s'intentarà grapar peces entre sí subjectant-les manualment.
- No s'intentarà disparar al límit de les peces.
- Utilitzar cascos protectors auditius.
- No s'abandonarà l'eina connectada al circuit de pressió.
- No permetre que el seu ajudant se situï cap el costat pel que s'expulsen els fragments de filferro de subjecció dels claus o grapes.
- No es permetrà que una altra persona manipuli o utilitzi la màquina.
- Les grapadores estaran dotades d'elements que obliguin que s'abandoni l'aparell per poder realitzar la connexió al circuit de pressió. A més a més estaran dotades de palpador.
- També disposaran d'un desembussador ràpid que permeti retirar sense riscos les grapes obstruïdes.

5.3.5 Pistola fixa - claus

- El treballador tindrà al menys, 18 anys i coneixerà perfectament l'ús de l'aparell, així com les mesures de seguretat a prendre.

- Serà capaç de desmuntar i muntar l'eina per a la seva neteja.
- De no explosionar la càrrega durant l'ús de la mateixa, es mantindrà el canó recolzat contra la superfície de treball en posició de tir, rearmant l'eina i realitzant el tret. De fallar de nou, es mantindrà la mateixa en posició de treball, almenys 20 segons i s'esperarà 2 minuts abans de treure la càrrega.
- Una vegada es procedeixi a eliminar la càrrega, es mantindrà la pistola aliena de persones i apuntant al sòl.
- Les càrregues no s'extrauran amb utensili, sinó que se seguiran les instruccions del fabricant.
- Les càrregues explosives es manipularan sempre amb precaució, no essent transportades a les butxaques ni emmagatzemades juntament amb fonts de calor.
- L'eina es revisarà, almenys, una vegada l'any.
- No s'usarà en recintes on existeixin vapors inflamables o explosius.
- Abans de carregar l'eina es comprovarà que l'interior del portaclaus i l'allotjament de la càrrega, estiguin nets i no continguin cossos estranys.
- La pistola es carregarà just abans de disparar, de no usar-se es descarregarà i es guardarà al seu estoig corresponent.
- La màquina carregada no es dipositarà enlloc.
- S'haurà de conèixer si existeixen canalitzacions ocultes o subterrànies, al punt en què s'hagi d'utilitzar la pistola.
- Comprovar que a l'eix de tir de la pistola, rera de la superfície de treball, no hi ha persones.
- La pistola no s'usarà sobre materials durs o trencadissos (marbre, granit, vidre, etc.).
- S'usaran les mesures de seguretat reglamentàries per al seu ús.

5.3.6 Petites compactadores, (pistons mecànics - 'ranitas')

- Abans de posar-la en funcionament assegurar-se que estan muntades totes les tapes i carcasses de protecció.
- Portar el picó en direcció frontal, evitar desplaçaments laterals.
- Regar la zona a aplanar o usar màscares antipols.
- Usar protectors auditius.
- Usar calçat amb puntera reforçada.
- L'operari que manegi el picó coneixerà perfectament la màquina i el seu manejament.
- No deixar el picó a cap operari inexpert.
- Utilitzar una faixa elàstica per a evitar lumbàlgia.
- Les zones de compactació quedaran tancades al pas mitjançant senyalització.

5.3.7 Taules de serra circular per a tall de fusta

- La subjecció de la peça a tallar a la taula de recolzament no ha de realitzar-se mai manualment, sinó amb premsors adequats que garanteixin en qualsevol circumstància una sòlida fixació.
- El disc estarà protegit amb una pantalla transparent que permeti observar el tall.

- La pantalla ha de garantir la protecció en repòs del disc, durant el funcionament ha de deixar al descobert únicament la part del disc necessària per al tall.
- La pantalla tindrà la robustesa suficient per evitar la projecció de partícules i fragments del disc.
- L'òrgan d'accionament del disc serà de pulsació continua, per a garantir que el disc no giri en buit en la posició de repòs del mateix.
- Usar ulleres protectores.

5.3.8 Martells neumàtics

- La màniga d'aire comprimit ha de situar-se de forma que ningú hi ensopegui, ni que pugui ser danyada per vehicles que passin per sobre.
- Abans de desarmar el martell s'ha de tallar l'aire.
- No tallar l'aire doblant la màniga.
- Mantenir el martell en bona cura i engreixat.
- No apuntar mai amb el martell a un lloc on s`hi trobi una altra persona.
- Si el martell posseeix dispositiu de seguretat, posar-lo sempre que el martell no s'usi.
- No recolzar tot el pes sobre el martell quan es treballi amb ell.
- Assegurar la bona fixació de l'eina d'atac al martell.
- Manejar el martell agafat a l'alçada de la cintura - pit. Si per la broca té major alçada, utilitzar una bastida.
- No fer esforç de palanca amb el martell en marxa.

5.3.9 Màquines eina en general: radials, cisalles, talladores i assimilables

- Escollir la màquina i el disc d'acord amb el treball a realitzar.
- Informar al treballador dels riscos que tenen la màquina i forma de prevenir-los.
- Comprovar que el disc a utilitzar està en bones condicions.
- Emmagatzemar els discos en llocs secs, sense sofrir cops i seguint les instruccions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- Utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i característiques de la màquina.
- No sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació d'una pressió excessiva.
- Si es treballa sobre peces petites o en equilibri inestable, assegurar la peça de manera que no sofreixi moviments imprevistos.
- Aturar la màquina totalment abans de posar-la, millor si es disposa d'un suport especial per deixar-la.
- No utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles.
- Situar l'empunyadura lateral en funció del treball a realitzar, o utilitzar una empunyadura pont.

- Si s'usen plats de polir, instal·lar a l'empunyadura lateral la corresponent protecció per a la mà.
- Per a treballs de precisió utilitzar suports de taula, que permetin fixar convenientment la peça i graduar la profunditat i inclinació del tall.
- Utilitzar ulleres de protecció tancades.

5.3.10 Maquinària per a moviment de terres, (en general)

- Els maquinistes seran competents i qualificats, i coneixeran perfectament les
- característiques de la màquina.
- Abans de moure la màquina comprovar el bon funcionament dels controls, així com l'absència de persones i obstacles a la zona de treball de la màquina.
- La col·locació de la màquina a l'obra serà determinada per l'encarregat o tècnic
- responsable, no pel maquinista.
- Prohibir entrar a la cabina a qualsevulla persona que no sigui el maquinista, mentre s'està treballant. No es permet tampoc el transport de persones.
- L'operador no podrà, sota cap concepte, abandonar la màquina sense recolzar l'equip al terra, aturar el motor i col·locar el fre, conservant la clau de contacte en tot moment.
- No baixar de la cabina mentre l'embragatge general estigui engranat.
- No abandonar la màquina carregada, amb el motor en marxa o amb la cullera pujada.
- No emmagatzemar productes combustibles a la cabina.
- Col·locar un equip extintor portàtil i farmaciola de primers auxilis a la màquina en llocs de fàcil accés. El maquinista estarà degudament ensinistrat en el seu ús.
- Comprovar els frens després d'haver rentat el vehicle, o d'haver passat per una zona embassada.
- Fer les operacions de gir sense brusquedats i amb bona visibilitat, i, en el seu defecte, amb ajuda d'un altre operari, mitjançant senyals per evitar cops a persones o coses.
- Quan existeixen línies elèctriques aèries a les proximitats de la zona de treball, prendre les mesures oportunes, de forma que es mantingui en tot moment la distància de seguretat mínima.
- No realitzar tasques amb inclinacions laterals o en pendent si la cabina no disposa de pòrtic de seguretat.
- Posar major cura als cantons superiors dels talussos, ja que el pes de la màquina i les vibracions que transmet al terreny són causa d'enfonsaments. El perill disminueix aproximant-se en angle recte a la vora del talús.
- No tractar de fer ajustaments o reparacions quan la màquina estigui en moviment o amb el motor funcionant.
- A les màquines hidràuliques mai alterar els valors de regulació de pressió indicats, així com tampoc els precintes de control.

- En finalitzar el servei i abans de deixar el vehicle, el conductor haurà de: posar el fre de mà, engranar una marxa curta i, en cas necessari, bloquejar les rodes mitjançant falques.
- Sempre que existeixin interferències als treballs entre màquines o vehicles, s'ordenaran i controlaran mitjançant personal auxiliar degudament ensinistrat, que vigili i dirigeixi els seus moviments.
- Per a algunes maniobres és necessària la col·laboració d'una altra persona que es col·locarà a més de 6 m. del vehicle en un lloc on no pugui ser atrapat.
- Mai hi haurà més d'una persona senyalitzant els treballs.
- Instal·lació d'un dispositiu (nivell) que indiqui en tot moment la inclinació tant transversal com longitudinal que el terreny produeix a la màquina.
- Seient anatòmic, per a disminuir les molt probables lesions d'esquena del conductor i el cansament físic innecessari.
- Instal·lació d'agafadors i passarel·les que facilitin l'accés a la màquina.
- Instal·lació de botzina o llums que funcionin automàticament sempre que la màquina es desplaci marxa enrera.
- Blocatge de comandaments independents per a evitar la posada en marxa accidental d'elements que no siguin necessaris per al treball que s'estigui realitzant.
- Instal·lació de cabina antibolcada. La cabina ideal és la que protegeix de la inhalació de pols, contra la sordesa produïda pel soroll de la màquina i contra l'estrès tèrmic o insolació a l'estiu.
- Si la màquina circula per carreteres, haurà d'anar provista dels senyals corresponents i complir les normes que exigeix el Codi de Circulació.
- Tots els engranatges i altres parts mòbils de la maquinària han d'estar resguardats adequadament.
- Apropar-se només quan l'equip descansi al terra i la màquina estigui aturada.
- Carregar els materials als camions pels costats o per la part del darrera.
- La cullera de l'excavadora mai passarà per sobre de la cabina.
- El conductor abandonarà la cabina del camió i se situarà fora de la zona de perillositat, a menys que la cabina estigui reforçada.
- A la proximitat de línies elèctriques aèries de menys de 66.000 V. la distància de la part més sortint de la màquina a l'estesa serà com a mínim de 3 m i 5 m per a les de més de 66.000 V.
- Si la línia està soterrada es mantindrà una distància de seguretat de 0,50 m.
- En cas de trobar una conducció no prevista, prendre les següents mesures:
    - Suspendre els treballs d'excavació propers a la conducció.
    - Descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molta precaució.
    - Protegir la conducció per evitar deterioraments.
- En cas de trencar o aixafar una conducció, s'interrompran immediatament els treballs i s'avisarà al propietari de la línia i a les autoritats competents. S'acordonarà la zona si fos necessari.
- Si entrés en contacte alguna part metàl·lica de la màquina amb una línia elèctrica en tensió, el conductor hauria de romandre a la cabina fins que no existís perill.

- Verificacions periòdiques:
    - Cada jornada de treball verificar:
        1) Nivell del dipòsit del fluid hidràulic.
        2) Nivell d'oli al càrter del motor.
        3) Control de l'estat d'embús dels filtres hidràulics.
        4) Control de l'estat del filtre de l'aire.
        5) Estat i pressió dels neumàtics.
        6) Funcionament dels frens.
        7) Verificar l'estat del circuit hidràulic periòdicament.

- Al final de la jornada procedir al rentat del vehicle, especialment als trens motors.
- A la revisió general del vehicle i el seu manteniment, seguint les instruccions assenyalades pel fabricant.
- Els vehicles han de disposar de frens hidràulics amb doble circuit independent, tant per a l'eix posterior com l'anterior i rodes amb dibuix en bones condicions.

5.3.11 Espadons, (serres per a paviments, lloses i capes de rodadura)

- El personal que governi aquestes serres serà especialista en el seu manejament.
- Abans de procedir al tall s'estudiaran les possibles interferències amb que ens podem trobar. Després es procedirà al replanteig exacte de la línia de secció a executar.
- Els espadons tindran tots els seus òrgans mòbils protegits contra la carcassa dissenyada pel fabricant.
- Per evitar el risc derivat de la pols i partícules ambientals, els espadons efectuaran el tall en via humida.
- El manillar de governs, es folrarà amb triple capa roscada a base de cinta aïllant autoadhesiva, per a evitar possibles contactes fortuïts amb l'energia elèctrica.
- El combustible s'abocarà a l'interior del dipòsit del motor mitjançant un embut. A més a més es prohibeix expressament fumar durant les operacions de càrrega de combustible.
- El manejament i emmagatzament dels combustibles líquids es farà amb molta cura, col·locant la senyalització oportuna i els mitjans d'extinció adequats per a cas d'incendi.

5.3.12 Dumper - motobolquet autotransportat

- Baixar el basculant immediatament després d'efectuar la descàrrega, però si per causes de força major s'ha de circular amb la capsa aixecada, s'instal·larà un gàlib davant els obstacles d'alçada reduïda, i amb un indicador òptic a les taules d'instruments.
- En bascular en abocadors, col·locar sempre uns topalls que limitin el recorregut marxa enrere. El conductor comprovarà, abans d'iniciar l'operació, que el fre d'aparcament està accionat.
- Quan se circuli pendent avall ha d'estar engranada una marxa, mai ha de fer-se en punt mort.

- Si el basculant ha de romandre aixecat algun temps, s'accionarà el dispositiu de subjecció o es falcarà, en previsió d'un descens inesperat.

5.3.13 Compressor

- Se situarà en els llocs assenyalats a tal efecte en els plànols. La seva situació no s'ha de deixar a la improvisació.
- El transport per arrossegament del compressor es farà a una distància mai inferior a 2 m del costat de coronació de talls i talussos.
- El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectes mitjançant tacs antilliscants.
- Els compressors seran silenciosos i les carcasses protectores del compressor estaràn sempre tancades durant el seu funcionament, per disminuir la contaminació acústica de l'obra.
- La zona on es trobi el compressor estarà acordonada en un radi de 4 m., instal·lant-se senyals d'"OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECTORS AUDITIUS", per sobrepassar la línea de limitació.
- Els compressors no silenciosos s'ubicaran a una distància mínima del tall de martells o vibradors no inferior a 15 m.
- Les operacions de càrrega de combustible es faran amb el motor aturat.
- Les mànegues estaran sempre en perfectes condicions d'ús.
- Els mecanismes de connexió o d'empalmada, estaran rebuts a les mànegues mitjançant racors de pressió segons càlcul.
- Las mànegues de pressió es mantindran elevades als creuaments sobre els camins de l'obra i s'evitarà el pas de mànegues de pressió sobre runes de fàbrica o roca.

5.3.14 Camió formigonera

- La neteja de la cisterna i canaletes s'efectuarà fora de l'obra en zones aptes per a la tasca, en prevenció de riscos per la realització de treballs en zones que s'hagi de garantir l'ordre i la neteja de l'entorn.
- La posada en estació i els moviments del camió formigonera durant les operacions d'abocament, seran dirigits per un senyalista, en prevenció dels riscos per maniobres incorrectes.

5.3.15 Camió amb grua

- Els cables, politges i ranures on s'enrotllen els cables han d'estar perfectament engreixats.
- Quan la màquina estigui realitzant desplaçaments de translació, el fre de rotació haurà d'estar accionat.
- Quan es treballi en pendent, la tracció ha d'estar frenada.
- Mai s'elevaran càrregues superiors a les màximes.
- S'ha de tenir en compte que el motor d'aquestes màquines té la potència suficient com per a bolcar-les.

- Per a hissar tots aquells elements que no tinguin un punt especialment projectat per ser penjats, s'hauran d'utilitzar eslingues amb diferents punts de subjecció, fixos o mòbils.
- Es prohibirà romandre al radi d'acció de les grues.
- Les màquines només han de ser utilitzades per personal especialitzat i designat per a tal funció.
- Tots aquells elements de les màquines que poden originar riscos d'atrapaments hauran de ser degudament protegits, i mai es treballarà sense estar aquestes proteccions col·locades.
- Els treballs amb càrregues importants es faran lentament i sense moviments bruscos que puguin bolcar la màquina o danyar els cables.
- El maquinista abans d'abandonar el seu lloc haurà de realitzar les següents operacions:
  - Accionar fre de rotació i de tracció.
  - Accionar el trinquet de seguretat del tambor de la ploma.
  - Desembragatge del motor.
  - Totes les palanques es deixaran en punt mort.
- El transport de càrregues es farà sempre amb el tren de rodatge aturat, maniobrant únicament amb la ploma.
- Per dirigir càrregues a un punt determinat es farà mitjançant cordes, mantenint-se sempre l'operari a una distància prudencial.
- La revisió de les politges del cap de la ploma es farà tots els dies. Per això es baixarà la ploma fins el sòl subjectant-la amb cavallets.
- La baixada lliure de culleres i de càrregues es farà sempre usant el fre del tambor.
- El cable sempre estarà tens, del contrari s'enrotllarà malament al tambor, deteriorant-lo.
- Quan es baixi la ploma, es col·locarà paral·lela a l'eix de les orugues.
- La cabina estarà insonoritzada.
- Quan la càrrega estigui molt vertical s'haurà de vigilar que un despreniment d'aquesta no la llenci contra la cabina.
- No es treballarà a menys de 2 m d'un talús.
- Els operaris que pugin als pals i a la ploma portaran cinturó de seguretat.
- Durant les operacions de manteniment la màquina romandrà aturada.
- A les grues muntades sobre rodes s'ha de col·locar els gats i estabilitzadors abans de realitzar qualsevol operació, de forma que les rodes no toquin el terra.
- L'àrea de treball sempre estarà senyalitzada i desembarassada.

5.3.16 Camió de transport de materials

- Cap camió estarà estacionat dins de la zona de perillositat.
- Carregar els materials als camions per les vores o per la part d'enrera.
- La cullera de l'excavadora mai passarà per sobre de la cabina.

El conductor abandonarà la cabina del camió i se situarà fora de la zona de perillositat, a menys que la cabina estigui reforçada.

5.4 Per a la instal·lació elèctrica provisional d'obra

5.4.1 Condicions que ha de reunir la instal·lació

- Es contractarà amb la companyia elèctrica el subministrament d'energia necessària durant el transcurs de l'obra.
- L'escomesa serà, si és possible, aèria. Aquesta no sobrevolarà zones de circulació de vehicles ni zones de moviment de la grua.
- Si és soterrada es protegirà per evitar trencaments per enfonsaments.
- S'instal·larà la capsa general de protecció, estanca i protegida de la intempèrie i de possibles cops. Contindrà els comptadors i fusibles tarats per a la potència contractada.
- La línia de derivació individual anirà des de la capsa general de protecció fins el quadre general d'obra, que també estarà protegit de la intempèrie i de cops.
- Aquest quadre estarà tancat sota clau i estarà dotat de presa de terra.
- Del quadre general partiran les línies de derivació individual als quadres secundaris.
- Es dotaran de preses i punts d'enllumenat a les casetes d'obra, tallers d'encofrat i ferrallat, posat de formigó i haurà un quadre secundari a cada zona necessària.
- Les preses de corrent seran estanques.

5.4.2 Protecció de línies elèctriques

- Es tindrà perfecte coneixement de la situació de totes les línies elèctriques que travessen la zona de treball.
- Els operaris hauran d'estar informats del risc existent per la presència de línies elèctriques i coneixeran la manera de procedir en cas d'accident.
- Una retirada de la línia ha de ser autoritzada per la companyia elèctrica propietària de la línia, la qual s'encarregarà de portar-la a terme.
- L'aïllament dels conductors d'una línia ha de ser autoritzada per la companyia elèctrica propietària de la línia, la qual s'encarregarà de portar-la a terme.
- Guardar les distàncies de seguretat.
- En cap cas serà una distància inferior a 6 m.
- Dispositius de seguretat.
- Limitar els moviments de la maquinària, no permetent que s'acosti a la línia elèctrica.
- Utilitzar elements d'alçada que actuïn immobilitzats sobre el terreny (grua torre).
- Resguards en torn la línia.
    - Seran pannells de reixa, bastides de fusta o xarxes, etc.
    - Estaran calculats per a hipòtesi de vent i impactes.
    - S'atirantaran per impedir l'abatiment sobre la línia.
    - Si té parts metàl·liques estaran posades al terra.
    - Els obstacles a la zona de treball.
        - Impedeixen l'entrada de maquinària a la zona de prohibició.
        - Es dimensionaran d'acord amb les característiques de la màquina de forma que no puguin ser excedits inadvertidament.

Utilització de grups generadors elèctrics.

- S'instal·laran de forma que resultin inaccessibles a persones no especialitzades ni autoritzades per al seu manejament.
- El lloc d'instal·lació estarà perfectament ventilat, per evitar la formació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- El neutre ha d'estar posat al terra al seu origen, amb una resistència elèctrica no superior a 20 Ω.
- La massa del grup ha de connectar-se al terra per mitjà d'una presa elèctricament independent de l'anterior, excepte que es disposi d'aïllament de protecció o reforçat.
- El grup alimentarà un quadre general que, a més a més de l'aparellatge d'ús i protecció de la instal·lació, disposarà de sistema per a posada a terra general de les masses, d'instal·lació elèctricament independent de les anteriors.
- Sistema de protecció diferencial de sensibilitat d'acord a la resistència elèctrica de la posada a terra, la sensibilitat mínima serà de 300 mA.
- A la posada a terra general es connectaran les masses de la maquinària elèctrica de la instal·lació.
- Quan la potència instal·lada ho aconselli, el quadre general alimentarà quadres parcials, que compliran els requisits exigits al general.
- Tots els elements de control hauran de conservar-se en perfecte estat d'ús.
- Les operacions de manteniment, reparació, etc., hauran de fer-se amb la màquina aturada i únicament per personal especialitzat.

5.5 Prevenció d'incendis en l'obra

S'estableix com a mètode d'extinció d'incendis, l'ús d'extintors complint la norma UNE 23.110, aplicant-se per extensió, la norma NBE CP1-96.

Queda prohibida la realització de fogueres, la utilització de encenedors, realització de soldadures i assimilables en presència de materials inflamables, si abans no es disposa de l'extintor idoni per a l'extinció del possible incendi.

Els treballs de soldadura requeriran l'expedició prèvia d'un permís de treballs per part de l'encarregat corresponent.

En aquest Estudi de Seguretat i Salut, es defineixen un seguit d'extintors aplicant les esmentades normes. El seu lloc d'instal·lació queda definit als plànols. El Contractista adjudicatari, respectarà al seu Pla de Seguretat i Salut el nivell de prevenció dissenyat, encara i la llibertat que se li atorga per a modificar-lo segons la conveniència dels seu propi sistema de construcció i d'organització.

6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa vigent, reflectida en l'Art. núm. 8 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene, és d'obligat compliment la creació i funcionament d'aquests Comités, quedant reflectides en l'article nomenat, les seves obligacions, funcions i formes d'actuació.

La composició quedarà definida, segons els Convenis Col·lectius de la Província de Barcelona.

A títol orientatiu, el comitè podria estar compost, si més no per:

- 1 President
- 1 Tècnic de Seguretat
- 1 Secretari
- Vocals, d'entre els oficis més significatius

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en Seguretat i Salut.

Es nomenarà un Vigilant de Seguretat, d'acord amb el previst en l'Ordenança Laboral de Seguretat i Higiene en el Treball.

7 PLA DE SEGURETAT I SALUT

El Contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

A part de les disposicions legals citades en el punt 2.1, es tindran en compte les normes contingudes en el Reglament de Règim Interior de l'Empresa Adjudicatària, així com els proveïments del seu Comitè de Seguretat i Salut i pel seu interès pràctic el repertori de recomanacions pràctiques de la OIT.

En relació amb les MESURES ORGANITZATIVES, PLANS I PROCEDIMENTS PER AUDITORIA es tindrà en compte el següent:

El Contractista posarà les normes que cregui necessàries, així com els procediments de treball, segons les peculiaritats de la feina, sempre i quan respectin i compleixin fidelment la vigent Ordenança General de S/H.

La Direcció Facultativa audita i supervisa per a la propietat, per mitjà del Departament de Seguretat i Higiene, la fidel observança d'aquest Pla, demanant a tot el personal la seva bona predisposició per arribar als objectius previstos de no accidentabilitat. Els responsables de les empreses reportaran les dades necessàries per al seu estudi i posterior presa de mesures correctores, tenint com a funció:

- Controlar els riscos físics de les seves operacions, treballs arriscats, manteniment segur del lloc de treball i maquinària (eina, ordre i neteja) i involucrant com a principals responsables de la seguretat del treballador als comandaments mitjans que per obligació del càrrec, són els millors coneixedors d'accions i condicions perilloses. Seguint el Reglament operatiu de Seguretat i Higiene, es recomana efectuar les necessàries revisions.
- Supervisar als treballadors mitjançant els permisos de treball, pràctiques segures, cursos de capacitació i mesures ergonomètriques per un treball millor i més segur.

<u>Subcontractes, Comandaments</u>

Auditor. Té les següents missions:

1) Prevenir els riscos professionals.

2) Dirigir, assessorar i implantar per al seu perfecte compliment, les disposicions vigents i normativa en matèria de Seguretat i Higiene.

3) Desenvolupar noves disposicions en aquest Pla Director.

4) Assessorar als Caps d'Obra i Caps d'Àrea, sobre aspectes de seguretat de cadascuna de les operacions a realitzar (pràctiques operatives), participant en les reunions de planificació.

5) Coordinar i reunir el Comitè de Seguretat, així com totes les activitats formatives una vegada al mes com a mínim.

6) Impartir xerrades informatives, sobre el tema de Seguretat en l'obra, a grups reduïts cada quinze dies com a mínim.

7) Auditar el Pla de Seguretat del Contractista proposant millores necessàries, segons les característiques de la feina (túnels, explosius, maquinària especial, etc.), demanant responsabilitats tant al Contractista com a la Subcontracta, per l'incompliment del Pla en qüestió.

8) Sol·licitar a l'empresa constructora, que en un termini no superior a 24 hores després d'un sinistre, informi al Departament de Seguretat i Higiene de la Direcció Facultativa, mitjançant el compliment d'un qüestionari que es lliurarà.

9) Demanar a les empreses constructores el coneixement que sobre Seguretat hagin rebut els operaris abans de la seva incorporació al treball.

10) Sol·licitar a les empreses constructores el reconeixement mèdic dels operaris abans de la seva contractació, descartant tota persona amb problemes psicofísics en relació al seu lloc de treball. Les constructores hauran de tenir una fitxa mèdica de cadascun dels treballadors.

Convocar una reunió del Comitè de Seguretat i Higiene, una vegada al mes, per tractar els assumptes que hagin passat durant aquest temps en aquesta matèria. A aquesta reunió hi haurà d'assistir algun membre de la Direcció Tècnica en representació de la constructora, aixecant Acta de tot allò que s'hagi acordat. L'Empresa Constructora haurà de mantenir un arxiu actualitzat de les Actes.

Les companyies constructores tenint en compte l'alta densitat de la població, o l'alt risc en l'execució de determinats treballs, disposaran d'un Annex al Pla General nomenat Pla d'Emergència o per a riscos catastròfics, que serà tanmateix auditat pel Departament de Seguretat i Higiene de la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa com a auditora de tots els riscos i sinistrabilitat en les obres, informarà periòdicament a les constructores, mitjançant un programa informatitzat, dels desviaments que s'hagin donat en les diferents tasques.

7.1 Organització

1) Pla d'acció assistencial (farmacioles, ATS, evacuació, control, telèfons urgències).

2) Pla d'actuació en medicina preventiva (exàmens mèdics, control dels mateixos, fitxes).

3) Pla d'inspeccions preventives (visites periòdiques). Vigilant d'Obra.

4) Pla d'estudi de la salut física i psíquica.

5) Pla d'acció normativa (Pla General). Revisar Ordenança (bàsic).

6) Pla d'acció formativa (xerrades i manual). Preparar quadre de formació.

7) Pla de motivació en matèria preventiva, incentivant al personal.

8) Pla d'aplicació d'anàlisis de lloc. Estudi del treball/home.

9) Pla de manteniment preventiu i renovació d'equip. Magatzem de recanvi, neteja i manteniment d'equips.

10) Pla d'utilització de peces de vestir de protecció personal.

11) Pla de senyalització en l'obra, en ordre als perills.

12) Pla especial d'actuació preventiva (revisions i manteniment).

13) Pla d'estudi sobre higiene teòrica.

14) Pla d'ergonomia.

15) Pla d'emergència per actuació davant riscos catastròfics.

La companyia constructora haurà de disposar en obra de tots els mitjans tècnics per als amidaments, així com atencions en accidents, focs, etc.

7.2 Procediments

1) Procediment d'execució d'estadístiques preventives.

2) Procediment per a la selecció professional amb òptica preventiva.

3) Procediment per a la notificació i registre d'accidents.

4) Procediment per a la investigació d'accidents.

5) Procediment per a la inclusió de la prevenció en tot projecte d'instal·lacions.

6) Procediment per a la celebració de reunions de motivació i coordinació.

7) Procediment per a una ràpida introducció de les corresponents accions preventives necessàries.

8) Procediment per a un adequat control administratiu del personal sotmès a riscos higiènics.

Els amidaments que es consignen en aquest capítol estan referits a un sol operari i a un període de 12 mesos.

Per a confeccionar els amidaments reals:

- S'estima el nombre d'operaris punta que prenen part a l'obra i el termini d'execució previst, en anys i/o fracció en els següents capítols:

  - Proteccions individuals.
  - Medicina preventiva i primers auxilis.

- Es mesurarà el nombre d'elements que es preveu instal·lar en l'obra, qualsevol que sigui el nombre d'operaris i la duració del termini d'execució en els següents capítols:

  - Proteccions col·lectives.
  - Extinció d'incendis e instal·lacions.

- S'estima el nombre d'operaris punta que prendran part durant tota l'obra, independentment del termini d'execució de la mateixa en el següent capítol.

  - Higiene i benestar.

- Es considera el termini d'execució previst en anys i/o fracció, qualsevol que sigui el nombre d'operaris necessaris en l'obra, en el següent capítol:

  - Formació i reunions d'obligat compliment.

Barcelona, febrer de 2011

L'autor del projecte:

Xavier Mir Rigau

4. PRESSUPOST

Amidaments.
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum del pressupost
Últim full

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
10	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
11	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
13	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
14	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
16	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
17	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
18	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
19	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
20	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
21	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

AMIDAMENTS

23	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **70,000**

2	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre, amb desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

4	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, 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

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

5	HB2C1000	m	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

6	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

7	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

8	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectora de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

AMIDAMENTS

10	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
11	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
12	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
13	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
14	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
15	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
16	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària i clavada
			AMIDAMENT DIRECTE **25,000**
17	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **500,000**
18	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **30,000**
19	HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
2	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	HQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	HQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
5	HQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
6	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
7	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
15	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
16	HQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
17	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#

			TOTAL AMIDAMENT	**16,000**
2	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 05 DESPESES CONTROL SALUT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic

			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SET EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	7,50 €
P- 2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB NORANTA-UN CENTIMS)	5,91 €
P- 3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)	8,39 €
P- 4	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (TRETZE EUROS AMB DEU CENTIMS)	13,10 €
P- 5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	0,27 €
P- 6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	15,65 €
P- 7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (TRETZE EUROS AMB DEU CENTIMS)	13,10 €
P- 8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	2,46 €
P- 9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	6,23 €
P- 10	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (CINC EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	5,90 €
P- 11	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	21,75 €
P- 12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CENTIMS)	5,51 €
P- 13	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2 (VINT-I-TRES EUROS AMB DOS CENTIMS)	23,02 €
P- 14	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CENTIMS)	2,45 €
P- 15	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CENTIMS)	23,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CENTIMS)	22,56 €
P- 17	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CENTIMS)	9,31 €
P- 18	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	2,90 €
P- 19	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	18,96 €
P- 20	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	30,52 €
P- 21	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	5,41 €
P- 22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	15,59 €
P- 23	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	22,26 €
P- 24	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (DOTZE EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	12,90 €
P- 25	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	5,41 €
P- 26	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CENTIMS)	0,23 €
P- 27	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	41,52 €
P- 28	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (DINOU EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	19,72 €
P- 29	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	21,80 €
P- 30	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CENTIMS)	24,24 €
P- 31	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, 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 (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	33,50 €
P- 32	HB2C1000	m	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (CENT VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	127,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (VINT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	20,74 €
P- 34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	10,64 €
P- 35	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectora de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CENTIMS)	116,28 €
P- 36	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CENTIMS)	33,58 €
P- 37	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	32,65 €
P- 38	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB UN CENTIMS)	27,01 €
P- 39	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CENTIMS)	29,87 €
P- 40	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB UN CENTIMS)	5,01 €
P- 41	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CENTIMS)	40,64 €
P- 42	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (NOU EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	9,30 €
P- 43	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària i clavada (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CENTIMS)	6,32 €
P- 44	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)	1,53 €
P- 45	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	5,72 €
P- 46	HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB NORANTA-SET CENTIMS)	16,97 €
P- 47	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	44,48 €
P- 48	HQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	251,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 49	HQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CENTIMS)	175,68 €
P- 50	HQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	164,48 €
P- 51	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CENTIMS)	59,36 €
P- 52	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CENTIMS)	22,54 €
P- 53	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB UN CENTIMS)	19,01 €
P- 54	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CENTIMS)	120,26 €
P- 55	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	89,44 €
P- 56	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	55,65 €
P- 57	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CENTIMS)	1,95 €
P- 58	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SETZE EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	116,41 €
P- 59	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	115,71 €
P- 60	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-SET EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	77,13 €
P- 61	HQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CENTIMS)	195,77 €
P- 62	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm (VINT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	20,88 €
P- 63	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	34,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Barcelona, febrer de 2011

Xavier Mir Rigau

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**7,50 €**
	B1411111		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,50000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**5,91 €**
	B1421110		Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,91000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**8,39 €**
	B142AC60		Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,39000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 4	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	**13,10 €**
	B142CD70		Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	13,10000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,27 €**
	B1431101		Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,27000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	**15,65 €**
	B1433115		Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	15,65000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**13,10 €**
	B1447005		Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	13,10000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,46 €**
	B1455710		Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,46000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**6,23 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1459630		Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	6,23000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 10	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**5,90 €**
	B145B002		Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,90000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 11	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	**21,75 €**
	B145K153		Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,75000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**5,51 €**
	B1461110		Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,51000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 13	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	**23,02 €**
	B1465275		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2	23,02000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 14	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**2,45 €**
	B146J364		Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,45000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 15	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	**23,33 €**
	B147N000		Faixa de protecció dorsolumbar	23,33000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 16	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**22,56 €**
	B1481242		Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	22,56000 €
			Altres conceptes	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**9,31 €**
	B1482222		Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	9,31000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 18	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	**2,90 €**
	B1484110		Samarreta de treball, de cotó	2,90000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 19	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**18,96 €**
	B1485800		Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	18,96000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 20	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	**30,52 €**
	B1486241		Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	30,52000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 21	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	**5,41 €**
	B1487350		Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,41000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**15,59 €**
	B1488580		Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15,59000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 23	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	**22,26 €**
	B148D900		Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	22,26000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 24	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**12,90 €**
	B0D41010		Post de fusta de pi per a 3 usos	0,65340 €
	B0DZSM0K		Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,35000 €
			Altres conceptes	11,90 €
P- 25	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**5,41 €**
	B0AC112D		Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm	1,26000 €
			Altres conceptes	4,15 €
P- 26	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre, amb desmuntatge inclòs	**0,23 €**
	B1534001		Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000 €
			Altres conceptes	0,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**41,52 €**
			Altres conceptes	41,52 €
P- 28	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**19,72 €**
			Altres conceptes	19,72 €
P- 29	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**21,80 €**
			Altres conceptes	21,80 €
P- 30	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**24,24 €**
			Altres conceptes	24,24 €
P- 31	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, 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	**33,50 €**
	B64M2201		Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica	17,44000 €
	B64Z2A00		Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica	4,87220 €
			Altres conceptes	11,19 €
P- 32	HB2C1000	m	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	**127,54 €**
	BBM2BB00		Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	106,29000 €
			Altres conceptes	21,25 €
P- 33	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual	**20,74 €**
	B8ZB1000		Pintura reflectora per a senyalització	5,36475 €
			Altres conceptes	15,38 €
P- 34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**10,64 €**
	BBB2A001		Senyal manual per a senyalista	10,64000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 35	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectora de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**116,28 €**
	BBL1APD2		Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	96,56000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 36	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**33,58 €**
	BBBAA005		Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m	5,64000 €
	BBBAD015		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m	8,22000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 37	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,65 €**
	BBBAB115		Senyal de 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	5,64000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBBAD025		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	7,29000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 38	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**27,01 €**
	BBBAC005		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància	7,29000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 39	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**29,87 €**
	BBBAC013		Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància	10,15000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 40	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,01 €**
	BBBAE001		Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric	5,01000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 41	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**40,64 €**
	BBBAD004		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m	12,06000 €
	BBBAF004		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m	8,86000 €
			Altres conceptes	19,72 €
P- 42	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**9,30 €**
	BBC12302		Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos	8,91000 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 43	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària i clavada	**6,32 €**
	BBC16600		Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària	5,93000 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 44	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,53 €**
	BBC19000		Cinta d'abalisament	0,15000 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 45	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,72 €**
	BBC1KJ04		Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	4,54000 €
			Altres conceptes	1,18 €
P- 46	HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs	**16,97 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBC1N670		Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m	14,01000 €
			Altres conceptes	2,96 €
P- 47	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**44,48 €**
	BM311611		Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	35,76000 €
	BMY31000		Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,27000 €
			Altres conceptes	8,45 €
P- 48	HQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**251,89 €**
	BQU1531A		Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	251,89000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 49	HQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**175,68 €**
	BQU1A50A		Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	175,68000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 50	HQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**164,48 €**
	BQU1H53A		Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	164,48000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 51	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**59,36 €**
	BQU22303		Armari metàl.lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	54,43000 €
			Altres conceptes	4,93 €
P- 52	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**22,54 €**
	BQU25700		Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos	19,58250 €
			Altres conceptes	2,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**19,01 €**
	BQU27500		Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos	12,11000 €
			Altres conceptes	6,90 €
P- 54	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**120,26 €**
	BQU2AF02		Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos	113,36000 €
			Altres conceptes	6,90 €
P- 55	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**89,44 €**
	BQU2E002		Forn microones, per a 2 usos	88,42000 €
			Altres conceptes	1,02 €
P- 56	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**55,65 €**
	BQU2GF00		Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat	53,68000 €
			Altres conceptes	1,97 €
P- 57	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**1,95 €**
	BQZ1P000		Penja-robes per a dutxa	0,96000 €
			Altres conceptes	0,99 €
P- 58	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**116,41 €**
	BQUA1100		Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	116,41000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 59	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**115,71 €**
	BQUA2100		Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	115,71000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 60	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**77,13 €**
	BQUA3100		Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	77,13000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 61	HQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	**195,77 €**
	BQUAAAA0		Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament	195,77000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 62	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	**20,88 €**
	BQUACCJ0		Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	20,88000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 63	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**34,88 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Barcelona, febrer de 2011

Xavier Mir Rigau

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	7,50	8,000	60,00
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	5,91	8,000	47,28
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	8,39	2,000	16,78
4	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl.lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 4)	13,10	2,000	26,20
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 5)	0,27	50,000	13,50
6	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 6)	15,65	2,000	31,30
7	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 7)	13,10	15,000	196,50
8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 8)	2,46	8,000	19,68
9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 9)	6,23	8,000	49,84
10	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	5,90	8,000	47,20
11	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beige, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 11)	21,75	5,000	108,75
12	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 12)	5,51	8,000	44,08
13	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl.lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl.lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2 (P - 13)	23,02	8,000	184,16
14	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 14)	2,45	8,000	19,60
15	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 15)	23,33	8,000	186,64
16	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors,	22,56	8,000	180,48

PRESSUPOST

			homologada segons UNE-EN 340 (P - 16)			
17	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 17)	9,31	8,000	74,48
18	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 18)	2,90	8,000	23,20
19	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 19)	18,96	8,000	151,68
20	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (P - 20)	30,52	1,000	30,52
21	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 21)	5,41	8,000	43,28
22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 22)	15,59	2,000	31,18
23	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectores a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 23)	22,26	6,000	133,56
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**1.719,89**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT

CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	12,90	70,000	903,00
2	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	5,41	10,000	54,10
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre, amb desmuntatge inclòs (P - 26)	0,23	100,000	23,00
4	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, 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 (P - 31)	33,50	100,000	3.350,00
5	HB2C1000	m	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (P - 32)	127,54	6,000	765,24
6	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora, amb màquina d'accionament manual (P - 33)	20,74	5,000	103,70
7	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 34)	10,64	6,000	63,84
8	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectora de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	116,28	2,000	232,56
9	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	33,58	7,000	235,06
10	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	32,65	7,000	228,55

11	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	27,01	4,000	108,04
12	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	29,87	2,000	59,74
13	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 40)	5,01	2,000	10,02
14	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	40,64	6,000	243,84
15	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 42)	9,30	20,000	186,00
16	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària i clavada (P - 43)	6,32	25,000	158,00
17	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	1,53	500,000	765,00
18	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	5,72	30,000	171,60
19	HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	16,97	10,000	169,70
20	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	44,48	3,000	133,44
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**7.964,43**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 27)	41,52	15,000	622,80
2	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 29)	21,80	2,000	43,60
3	HQU1531A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 3,7x2,3x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 3 aixetes, 2 plaques turques, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 48)	251,89	6,000	1.511,34
4	HQU1A50A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 49)	175,68	6,000	1.054,08
5	HQU1H53A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de menjador de 6x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 2 piques amb aixeta i	164,48	6,000	986,88

			taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 50)			
6	HQU22301	u	Armari metàl.lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	59,36	8,000	474,88
7	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	22,54	2,000	45,08
8	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	19,01	2,000	38,02
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	120,26	1,000	120,26
10	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	89,44	1,000	89,44
11	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	55,65	1,000	55,65
12	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	1,95	1,000	1,95
13	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 58)	116,41	1,000	116,41
14	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 59)	115,71	2,000	231,42
15	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 60)	77,13	1,000	77,13
16	HQUAAAA0	u	Llitera metàl.lica rígida amb base de lona, per a salvament (P - 61)	195,77	1,000	195,77
17	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm (P - 62)	20,88	2,000	41,76
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**5.706,47**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 28)	19,72	16,000	315,52
2	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 30)	24,24	6,000	145,44
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**460,96**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL 05 DESPESES CONTROL SALUT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 63)	34,88	20,000	697,60
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**697,60**

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.719,89
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	7.964,43
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PERSONAL DE L'OBRA	5.706,47
Capítol	01.04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	460,96
Capítol	01.05	DESPESES CONTROL SALUT PERSONAL	697,60
Obra	**01**	**Pressupost PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT**	**16.549,35**
			16.549,35

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PROJ BIURE SEGURETAT I SALUT	16.549,35
			16.549,35

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST DESTINAT A SEGURETAT I SALUT..... 16.549,35 €

El total del pressupost destinat a seguretat i salut per la construcció de l'EDAR i dels col·lectors en alta del municipi de Biure (Alt Empordà) ascendeix a la quantitat de:

SETZE MIL CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS (16.549,35 €)

Barcelona, febrer de 2011

L'autor del projecte:

Xavier Mir Rigau