

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE LA PLANTA POTABILITZADORA I DEL DIPÒSIT D'AIGUA POTABLE DEL MUNICIPI DE MASSALCOREIG, PROVÍNCIA DE LLEIDA.



Promotor: **AJUNTAMENT DE MASSALCOREIG**

Emplaçament: **C/ Sant Bartomeu S/N**

Localitat: **25184 Massalcoreig.**

Tècnic: **Jordi Masip Oronich**

Data: **26 de Maig de 2026**

INDEX

1.- MEMÒRIA.....	4
1.1.- ANTECEDENTS.....	4
1.2.- SITUACIÓ ACTUAL.....	4
1.3.- OBJECTE DE LA MEMÒRIA VALORADA.....	5
1.4.- ESTUDIS I ANÀLISIS PREVIS.....	5
1.5.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I ACTUACIONS.....	5
1.6.- MESURES CORRECTORES DE MINIMITZACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL.....	6
1.7.- PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ.....	6
1.8.- AFECTACIONS DE TERRENYS, I SERVEIS AFECTATS.....	7
1.9.- PRESSUPOST.....	7
1.10.- JUSTIFICACIÓ GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.....	7
2.- PRESSUPOST.....	8
3.- PLÀNOLS.....	40
4.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETT I SALUT.....	45
4.1.- OBJECTE D'AQUEST ESTUDI BÀSIC DE SEURETTAT I SALUT.....	45
4.2.- CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES.....	45
4.3.- EQUIP I MAQUINÀRIA A UTILITZAR. ANÀLISI DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES.....	45
5.- PLEC DE CONDICIONS.....	54
5.1.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA.....	54
5.2.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.....	57
5.3.- PLEC DE CONDICONES TÈCNIQUES PARTICULARS.....	61
6.- ANNEX PLA D'OBRES CRONOGRAMA.....	62
7.- ANNEX PLA DE CONTROL I QUALITAT.....	64
8.- ANNEX GESTIÓ DE RESIDUS.....	67

1.- MEMÒRIA.

1.1.- ANTECEDENTS.

L'excel·lentíssim Ajuntament Municipal de Massalcoreig ha vist la necessitat d'adequar l'estació de tractament d'aigua potable, i el dipòsit d'aigua potable d'ús públic i de titularitat municipal de Massalcoreig.

Dades del municipi de Massalcoreig (IDESCAT, 2021):

- Codi de municipi: **25184**
- Comarca: **Segrià**
- Província: **Lleida**
- Superfície (Km²): **13,76**
- Densitat (Hab./km²): **42,73**
- Població: **584**

1.2.- SITUACIÓ ACTUAL.

L'estat actual de la potabilitzadora té unes mancances.

- Les productes químics estant a la mateixa sala que les bateries i els inversos de la instal·lació solar.
- Els dipòsits de productes no disposen de canalització de ventilació dels gasos tòxics cap a l'exterior.
- A l'exterior de les casetes NO hi ha plataformes de descàrrega de productes
- La senyalització està molt deteriorada.
- Falta incloure una presa de terra per a la descarrega de les corrents electrostàtiques del camió.

- No existeix la ventilació exterior dels dipòsits.
- El dipòsit d'hipoclorit, no compleix amb les especificacions de l'APQ 6, art 17.
- No es disposa de dutxa d'emergència amb rentauulls.

En quant al dipòsit mostra un bon estat estructural, però té esquerdes, i per tant, caldria impermeabilitzar-lo.

1.3.- OBJECTE DEL PROJECTE.

L'objecte d'aquest projecte és definir les actuacions necessàries per l'adequació de la planta potabilitzadora i del dipòsit d'aigua potable del municipi de Massalcoreig, província de Lleida.

Es preveu adoptar les solucions tècniques que millor s'adeqüin a les necessitats del municipi i als usos previstos de la planta i el dipòsit.

1.4.- ESTUDIS I ANÀLISIS PREVIS.

No s'han realitzat estudis previs, ja que no es creu necessari, donades les petites dimensions de l'actuació.

1.5.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I ACTUACIONS.

1.5.1.- Planta potabilitzadora.

El primer que s'ha de realitzar és una plataforma de càrrega i descàrrega de productes químics. Per fer-ho caldrà fer les següents partides d'obra:

- 1) Excavació de rasa per instal·lacions amb terres deixades a la vora.
- 2) Excavació del volum dels pericons.
- 3) Construcció dels pericons amb maó calat i col·locació del pericó de PVC.
- 4) Col·locació del tub de PCV de 160 mm per a l'evacuació d'aigües i/o vessaments de la plataforma.
- 5) Instal·lació de dues vàlvules de papallona.
- 6) Col·locació lamina de polietilè sobre les graves.
- 7) Construcció d'una solera de formigó armat amb les corresponents pendents, i a continuació lamina de PEAD, col·locada adherida i capa d'acabat amb paviment de formigó.

- 8) Instal·lació d'una piqueta de dissipació de corrents elèctriques.

Seguidament, després de la plataforma exterior, caldrà adequar la caseta de productes químics.

- 1) Construir una paret de blocs de ciment de 20 cm d'espessor, separant l'existent i mantenint la zona de clor separa dels inversor i bateries.
- 2) Arrebossat reglejat amb morter de ciment, a dues cares.
- 3) Pintat en pintura plàstica blanca de la paret.
- 4) Enderroc del mur de la façana per creació de porta i de paret cubetó.
- 5) Col·locació d'una porta d'1,5 m x 2,5 m d'acer galvanitzat i pintada, amb reixa de ventilació inferior.
- 6) Instal·lació de la dutxa d'emergència amb rentador d'ulls, tub d'alimentació d'aigua i embornal d'evacuació de 50 mm.
- 7) Cubetó, dipòsit i sistema d'alarma del dipòsit.

1.5.2.- Dipòsit d'aigua potable.

- 1) Impermeabilització amb una membrana de PVC flexible resistent a la intempèrie, de 2 mm de gruix, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica, apta per aigua potable.

1.6.- MESURES CORRECTORES DE MINIMITZACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL.

No es preveuen mesures correctores, l'impacte ambiental és mínim, tenint en compte que el camí ja existeix.

1.7.- PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ.

Per tal d'executar les obres previstes en aquest projecte és previst un termini d'execució de 2 mesos.

1.8.- AFECTACIONS DE TERRENYS, I SERVEIS AFECTATS.

La present obra no mostra afectacions, es realitza en espai d'equipaments municipal.

1.9.- PRESSUPOST.

D'acord amb el següent apartat del present document, el pressupost d'execució per contracte IVA exclòs, de les obres explicades i pressupostades en aquesta memòria valorada ascendeix a la quantitat de:

QUARANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS (44.862,33 €)

1.10.- JUSTIFICACIÓ GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.

Al moment de realitzar les obres caldrà justificar l'aplicació del Decret, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

A Massalcoreig, 26 de Maig de 2026



Jordi Masip Oronich.

Enginyer Industrial. Col·legiat 12428

C/ Paer Casanoves, 40 bx. 25008 Lleida

Tel – Fax: 973 243 816. Mòbil 647 43 28 82

e-mail: jordi@projectlleida.com



AQPE
Member

JORDI MASIP ORONICH



2.- PRESSUPOST.

En les següents pàgines s'adjunta:

- Amidaments.
- Quadre de preus 1.
- Justificació de preus.
- Pressupost.
- Resum del pressupost.
- Últim full del pressupost.

Capítol 01 PLANTA POTABILITZADORA
Títol 3 01 PLATAFORMA DE CÀRREGA I DESCÀRREGA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ33	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arquetes		2,000	0,450	0,450	0,450	0,182	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,300	0,300	0,300	0,027	C#*D#*E#*F#
4	rases		1,000	0,400	0,400	27,000	4,320	C#*D#*E#*F#
5		P	10,000				0,553	PERORIGEN(G

TOTAL AMIDAMENT 6,082

2	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter
---	-----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PD35-8GLJ	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat i solera de formigó, col·locat
---	-----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PD79-ELJO	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						24,000	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5	PFA7-6ZBU	m	Tub de cPVC de 50 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
---	-----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	PN48-AMH3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada
---	-----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
7	P9G4-X2JO	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat des de camió, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						196,110	196,110	C#*D#*E#*F#
2						57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
3		P	6,000				15,187	PERORIGEN(G
TOTAL AMIDAMENT							268,297	
8	P775-M6G0	m2	Membrana amb làmina geosintètica de PEAD d'1,2 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada adherida					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						196,110	196,110	C#*D#*E#*F#
2						57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
3		P	6,000				15,187	PERORIGEN(G
TOTAL AMIDAMENT							268,297	
9	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
10	PD34-B28U	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST MV01_2026
Capítol 01 PLANTA POTABILITZADORA
Títol 3 02 ADEQUACIÓ CASETA CLOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 29/12/25

Pàg.: 3

1					3,600	3,450	12,420	C#*D#*E#*F#
2	P	5,000					0,621	PERORIGEN(G)
TOTAL AMIDAMENT							13,041	
2	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000		3,600	3,450	24,840	C#*D#*E#*F#
2		P	5,000				1,242	PERORIGEN(G)
TOTAL AMIDAMENT							26,082	
3	P811-3F5F	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					3,600	3,450	12,420	C#*D#*E#*F#
2		P	5,000				0,621	PERORIGEN(G)
TOTAL AMIDAMENT							13,041	
4	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dintell porta UPN				1,800	60,000	108,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							108,000	
5	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	muret interior			3,450	0,500	0,150	0,259	C#*D#*E#*F#
2	façana			1,200	2,500	0,300	0,900	C#*D#*E#*F#
3		P	5,000				0,058	PERORIGEN(G)
TOTAL AMIDAMENT							1,217	
6	PAD0-617J	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 250x120 cm, amb reixeta de ventilació, pintada, pany i clau, col·locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	PFB6-7AI9	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premisar					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
8	P5ZH0-10LPO	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 80 a 120 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, adherida sobre làmina bituminosa en calent					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 29/12/25

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	PJ212-EM2K	u	Dutxa d'emergència amb rentador d'ulls d'acer galvanitzat, muntada sobre el paviment, amb desguàs de 50mm.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
10	PJ71-3HKJ	u	Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN 250 mm, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç i sistema d'alarma quan assoleixi el nivell màxim de seguretat, col·locat sobre bancada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
11	CASET	u	Cubetó de polietilè per 1 dipòsit de 1016 litres com a màxim, amb una capacitat de càrrega de fins a 1500kg. De 1240*1240*1006mm.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST MV01_2026
Capítol 02 DIPÒSIT D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P750-E805	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					98,810	3,300	326,073	C#*D#*E#*F#
2		P	10,000				32,607	PERORIGEN(G
TOTAL AMIDAMENT							358,680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	60,90 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	105,39 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,58 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B055-0685	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,36 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B06F1-I31J	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,54 €
B06F2-I06D	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	107,55 €
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	105,55 €
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	105,05 €
B07L-1PYE	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, per a seguretat i salut	53,33 €
B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	6,07 €
B091-06VI	kg	Adhesiu de poliuretà	7,16 €
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,04 €
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,32 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51 €
B0E2-0EKU	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1A-075G	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	0,25 €
B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,35 €
B740-0SLS	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	10,83 €
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31 €
B77G-HE22	m2	Làmina geosintètica de poliolefines resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, amb armadura de malla de fibra de vidre	8,40 €
B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,39 €
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,15 €
B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	30,72 €
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,40 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38 €
B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	115,41 €
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	160,22 €
BD31-20GN	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	319,91 €
BD33-2MJR	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	24,55 €
BD55-10MB2	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 80 a 120 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal	8,93 €
BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	7,24 €
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,59 €
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFA6-1GBS	m	Tub de cPVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	23,43 €
BFB5-1PMA	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,86 €
BFWB-08W1	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	6,72 €
BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,86 €
BFYG-08XW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,90 €
BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	18,04 €
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	5,07 €
BJ212-FG3F	u	Aixeta de classe monocomandament per a banyera/dutxa per a muntar sobre el paviment amb broc i transfusor, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" per a dutxa de telèfon	227,08 €
BJ71-0R2P	u	Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN 250 mm, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç	397,09 €
BN48-2JGA	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	87,85 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			171,67 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
			Subtotal...		24,69000	24,69000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal...		1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,300 x	2,04000 =	0,61200	
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	0,700 x	105,39000 =	73,77300	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,740 x	19,58000 =	14,48920	
B055-0685	t	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,375 x	150,36000 =	56,38500	
			Subtotal...		145,25920	145,25920
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24690
			COST DIRECTE			171,66610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,66610
B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland 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			93,30 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal...		27,15900	27,15900
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal...		1,26000	1,26000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,58000 =	12,72700	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	145,42000 =	21,81300	
			Subtotal...		64,60520	64,60520
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,27159
			COST DIRECTE			93,29579

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,29579		
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		
			173,17 €		
			Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:					Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	24,69000 =	25,92450
			Subtotal...		25,92450
Maquinària:					
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250
			Subtotal...		1,52250
Materials:					
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	21,01000 =	28,99380
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,32000 =	60,80000
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	145,42000 =	55,25960
			Subtotal...		145,46140
			DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,25925
			COST DIRECTE		173,16765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		173,16765
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		
			97,42 €		
			Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:					Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000
			Subtotal...		24,69000
Maquinària:					
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000
			Subtotal...		1,47000
Materials:					
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500
			Subtotal...		71,00930
			DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,24690
			COST DIRECTE		97,41620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,41620
WT01-FMDZ	m2	Cinta pintor	Rend.: 1,0000,00 €
WT23-FMEL	m3	Runa d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat	Rend.: 1,0000,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.:

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	NOVALAC	m2	pavimento epoxi novolaca multicapa con árido de cuarzo, soporte de hormigón, preparación por granallado y acabado antideslizante	Rend.: 1,000		85,00 €	
	P5Z15-4Z2X	m2	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, 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, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	Rend.: 1,000		16,08 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	23,88000 =	2,98500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
					Subtotal...	6,56125	6,56125
	Materials:						
	B06D-0L90	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, 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	0,101 x	93,29579 =	9,42287	
					Subtotal...	9,42287	9,42287
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09842
					COST DIRECTE		16,08254
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,08254
	P7B1-6Q5E	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		3,21 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	28,61000 =	1,14440	
					Subtotal...	1,65240	1,65240
	Materials:						
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100 x	1,39000 =	1,52900	
					Subtotal...	1,52900	1,52900
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02479
					COST DIRECTE		3,20619
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,20619
	P7B2-5RJ8	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		1,60 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830
						Subtotal...	1,23930
							1,23930
	Materials:						
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,31000 =	0,34100
						Subtotal...	0,34100
							0,34100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01859
						COST DIRECTE	1,59889
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,59889
	P93E-I5EV	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó en massa HM - 20 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6			Rend.: 1,000	11,05 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	23,88000 =	2,86560
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100
						Subtotal...	5,72660
							5,72660
	Materials:						
	B06F1-I31J	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,0525	x	99,54000 =	5,22585
	B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,15000 =	0,01208
						Subtotal...	5,23793
							5,23793
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08590
						COST DIRECTE	11,05043
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,05043
	P93M-LVF9	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió			Rend.: 1,000	30,65 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	23,88000 =	5,73120
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	28,61000 =	3,14710
						Subtotal...	8,87830
							8,87830
	Materials:						
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,206	x	105,05000 =	21,64030
						Subtotal...	21,64030
							21,64030

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,13317
				COST DIRECTE
				30,65177
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				30,65177
P93M-LXS8	m2		Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000 30,75 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x 23,88000 =	5,73120
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x 28,61000 =	3,14710
				Subtotal... 8,87830 8,87830
Materials:				
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,206 x 105,55000 =	21,74330
				Subtotal... 21,74330 21,74330
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,13317
				COST DIRECTE
				30,75477
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				30,75477
P93N-3GC5	m2		Solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix	Rend.: 1,000 45,29 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0D-0007	h	Manobre	0,256 /R x 23,88000 =	6,11328
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,128 /R x 28,61000 =	3,66208
				Subtotal... 9,77536 9,77536
Materials:				
B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,206 x 171,66610 =	35,36322
				Subtotal... 35,36322 35,36322
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,14663
				COST DIRECTE
				45,28521
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				45,28521

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	P9GC-YP40	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat des de camió, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	Rend.: 1,000		
						20,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,056 /R x	24,69000 =	1,38264
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,028 /R x	28,61000 =	0,80108
					Subtotal...	2,18372
						2,18372
	Maquinària:					
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025 /R x	5,16000 =	0,12900
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,080 /R x	5,86000 =	0,46880
					Subtotal...	0,59780
						0,59780
	Materials:					
	B06F2-I06D	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575 x	107,55000 =	16,93913
	B9G3-0HRU	t	Pols de quars color	0,0042 x	115,41000 =	0,48472
					Subtotal...	17,42385
						17,42385
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03276
					COST DIRECTE	20,23813
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,23813
	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	Rend.: 1,000		
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	23,88000 =	2,98500
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	28,61000 =	7,15250
					Subtotal...	10,13750
						10,13750
	Materials:					
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x	97,41620 =	0,20457
					Subtotal...	0,20457
						0,20457
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15206
					COST DIRECTE	10,49413
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,49413

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		4,26 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	25,40000 =	0,55880	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x	28,61000 =	0,62942	
					Subtotal...	1,18822	1,18822
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,01836 x	2,09000 =	0,03837	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	2,51000 =	3,01200	
					Subtotal...	3,05037	3,05037
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01782
					COST DIRECTE		4,25641
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,25641
P- 1	CASET	u	Cubetó de polietilè per 1 dipòsit de 1016 litres com a màxim, amb una capacitat de càrrega de fins a 1500kg. De 1240*1240*1006mm.	Rend.: 1,000		870,00 €	
P- 2	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		154,52 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	6,375 /R x	23,88000 =	152,23500	
					Subtotal...	152,23500	152,23500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,28353
					COST DIRECTE		154,51853
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,51853
P- 3	P221D-DZ33	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		70,36 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	2,903 /R x	23,88000 =	69,32364	
					Subtotal...	69,32364	69,32364

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				1,03985
				COST DIRECTE
				70,36349
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				70,36349
P- 4	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	Rend.: 1,000 2,10 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0D-0007 h Manobre				0,014 /R x 23,88000 = 0,33432
A0F-000T h Oficial 1a paleta				0,014 /R x 28,61000 = 0,40054
				Subtotal... 0,73486 0,73486
Materials:				
B44Z-0LXA kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant				1,000 x 1,35000 = 1,35000
				Subtotal... 1,35000 1,35000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%
				0,01837
				COST DIRECTE
				2,10323
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				2,10323
P- 5	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000 34,09 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0D-0007 h Manobre				0,220 /R x 23,88000 = 5,25360
A0F-000T h Oficial 1a paleta				0,440 /R x 28,61000 = 12,58840
				Subtotal... 17,84200 17,84200
Materials:				
B0E2-0EKU u Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3				12,1905 x 1,13000 = 13,77527
B07F-0LSZ m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				0,01116 x 173,16765 = 1,93255
				Subtotal... 15,70782 15,70782

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	3,00%		0,53526
				COST DIRECTE			34,08508
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,08508
P- 6	P5ZH0-10LPO	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 80 a 120 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, adherida sobre làmina bituminosa en calent	Rend.: 1,000			40 , 23 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	28,61000 =	17,16600	
				Subtotal...		24,78600	24,78600
	Materials:						
	B7JE-0GTO	kg	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base cautxú EPDM	0,200 x	30,72000 =	6,14400	
	BD55-10MB2	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 80 a 120 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal	1,000 x	8,93000 =	8,93000	
				Subtotal...		15,07400	15,07400
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,37179
				COST DIRECTE			40,23179
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,23179
P- 7	P750-E805	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica	Rend.: 1,000			30 , 61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,165 /R x	25,40000 =	4,19100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330 /R x	28,61000 =	9,44130	
				Subtotal...		13,63230	13,63230
	Materials:						
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,605 x	6,07000 =	3,67235	
	B740-0SLS	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	1,210 x	10,83000 =	13,10430	
				Subtotal...		16,77665	16,77665
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20448
				COST DIRECTE			30,61343
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							30,61343
P- 8	P775-M6G0	m2	Membrana amb làmina geosintètica de PEAD d'1,2 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada adherida	Rend.: 1,000			23,75 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,115 /R x	25,40000 =	2,92100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,225 /R x	28,61000 =	6,43725	
					Subtotal...	9,35825	9,35825
	Materials:						
	B091-06V1	kg	Adhesiu de poliuretà	0,700 x	7,16000 =	5,01200	
	B77G-HE22	m2	Làmina geosintètica de poliolefines resistent a la intempèrie d'1,2 mm de gruix, amb armadura de malla de fibra de vidre	1,100 x	8,40000 =	9,24000	
					Subtotal...	14,25200	14,25200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14037
					COST DIRECTE		23,75062
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,75062
P- 9	P811-3F5F	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	Rend.: 1,000			36,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,528 /R x	23,88000 =	12,60864	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700 /R x	28,61000 =	20,02700	
					Subtotal...	32,63564	32,63564
	Materials:						
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00315 x	145,42000 =	0,45807	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,027 x	97,41620 =	2,63024	
					Subtotal...	3,08831	3,08831
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,81589
					COST DIRECTE		36,53984
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,53984

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 10	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			5,18 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
					Subtotal...	3,11500	3,11500
	Materials:						
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	3,40000 =	1,35252	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
					Subtotal...	2,02266	2,02266
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04673
					COST DIRECTE		5,18439
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,18439
P- 11	P9G4-X2JO	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat des de camió, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			50,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P7B1-6Q5E	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	1,000 x	3,20619 =	3,20619	
	P7B2-5RJ8	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,000 x	1,59889 =	1,59889	
	P93E-I5EV	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó en massa HM - 20 / F / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,000 x	11,05043 =	11,05043	
	P93M-LXS8	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat des de camió	1,000 x	30,75477 =	30,75477	
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000 x	4,25641 =	4,25641	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		50,86669	50,86669
				COST DIRECTE			50,86669
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,86669
P- 12	PAD0-617J	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 250x120 cm, amb reixeta de ventilació, pintada, pany i clau, col·locada	Rend.: 1,000			199,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x	29,06000 =	7,26500	
				Subtotal...		7,26500	7,26500
	Materials:						
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	1,200 x	160,22000 =	192,26400	
				Subtotal...		192,26400	192,26400
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,18163
				COST DIRECTE			199,71063
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			199,71063
P- 13	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter	Rend.: 1,000			100,27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000 /R x	28,61000 =	57,22000	
				Subtotal...		81,10000	81,10000
	Materials:						
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,05597 x	81,84000 =	4,58058	
	B07L-1PYE	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2, per a seguretat i salut	0,09597 x	53,33000 =	5,11808	
	B0F1A-075G	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	33,000 x	0,25000 =	8,25000	
				Subtotal...		17,94866	17,94866
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			1,21650
				COST DIRECTE			100,26516
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,26516		
P- 14	PD34-B28U	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000		
				37,63 €		
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A0D-0007 h Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400
			A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200
					Subtotal...	12,88600
			Materials:			12,88600
			BD33-2MJR u Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000 x	24,55000 =	24,55000
					Subtotal...	24,55000
					24,55000	24,55000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,19329
			COST DIRECTE			37,62929
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,62929
P- 15	PD35-8GLJ	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat i solera de formigó, col·locat	Rend.: 1,000		
				364,52 €		
				Unitats	Preu €	Parcial
			Mà d'obra:			Import
			A0D-0007 h Manobre	0,430 /R x	23,88000 =	10,26840
			A0F-000S h Oficial 1a d'obra pública	0,280 /R x	28,61000 =	8,01080
					Subtotal...	18,27920
			Maquinària:			18,27920
			C152-0039 h Camió grua de 5 t	0,280 /R x	60,90000 =	17,05200
					Subtotal...	17,05200
			Materials:			17,05200
			B069-I4H8 m3 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,110 x	81,84000 =	9,00240
			BD31-20GN u Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000 x	319,91000 =	319,91000
					Subtotal...	328,91240
					328,91240	328,91240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,27419
			COST DIRECTE			364,51779
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							364,51779
P- 16	PD79-ELJO	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	Rend.: 1,000			67,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	25,40000 =	5,08000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380 /R x	23,88000 =	9,07440	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	24,69000 =	2,71590	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x	28,61000 =	5,43590	
					Subtotal...	28,02820	28,02820
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R x	54,34000 =	2,29315	
					Subtotal...	2,29315	2,29315
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,62478 x	20,57000 =	12,85172	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,11025 x	81,84000 =	9,02286	
	BD7E-1ZQW	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200 x	7,24000 =	8,68800	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x	17,59000 =	5,80470	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x	0,26000 =	0,26000	
					Subtotal...	36,62728	36,62728
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,42042
				COST DIRECTE			67,36905
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,36905

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 17	PFA7-6ZBU	m	Tub de cPVC de 50 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			
						35,35 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140 /R x	25,40000 =	3,55600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x	29,57000 =	4,13980	
					Subtotal...	7,69580	7,69580
	Materials:						
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700 x	1,04000 =	0,72800	
	BFA6-1GBS	m	Tub de cPVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN ISO 15877-2	1,020 x	23,43000 =	23,89860	
	BFWB-08W1	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300 x	6,72000 =	2,01600	
	BFYG-08XW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000 x	0,90000 =	0,90000	
					Subtotal...	27,54260	27,54260
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11544
				COST DIRECTE			35,35384
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,35384
P- 18	PFB6-7AI9	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.: 1,000			
						11,58 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030 /R x	25,40000 =	0,76200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	9,63300	9,63300
	Materials:						
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,000 x	0,32000 =	0,32000	
	BFB5-1PMA	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020 x	0,86000 =	0,87720	
	BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x	1,86000 =	0,55800	
	BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	1,80520	1,80520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14450
			COST DIRECTE	11,58270
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,58270
P- 19	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 35,88 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233 /R x 25,40000 = 5,91820
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233 /R x 28,61000 = 6,66613
			Subtotal...	12,58433 12,58433
	Materials:			
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000 x 18,04000 = 18,04000
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000 x 5,07000 = 5,07000
			Subtotal...	23,11000 23,11000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18876
			COST DIRECTE	35,88309
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,88309
P- 20	PJ212-EM2K	u	Dutxa d'emergència amb rentador d'ulls d'acer galvanitzat, muntada sobre el paviment, amb desguàs de 50mm.	Rend.: 1,000 428,58 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x 25,36000 = 2,53600
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x 29,57000 = 11,82800
			Subtotal...	14,36400 14,36400
	Altres:			
	DUTXAEMER	u	Dutxa d'emergència amb rentauers	1,000 x 414,00000 = 414,00000
			Subtotal...	414,00000 414,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,21546
			COST DIRECTE	428,57946
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	428,57946

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 21	PJ71-3HKJ	u	Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN 250 mm, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç i sistema d'alarma quan assoleixi el nivell màxim de seguretat, col·locat sobre bancada.	Rend.: 1,000		504 , 69 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	23,88000 =	47,76000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000 /R x	28,61000 =	57,22000	
					Subtotal...	104,98000	104,98000
	Materials:						
	BJ71-0R2P	u	Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN 250 mm, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç	1,000 x	397,09000 =	397,09000	
					Subtotal...	397,09000	397,09000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,62450
					COST DIRECTE		504,69450
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		504,69450
P- 22	PN48-AMH3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		157 , 59 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,250 /R x	25,40000 =	31,75000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
					Subtotal...	68,71250	68,71250
	Materials:						
	BN48-2JGA	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca	1,000 x	87,85000 =	87,85000	
					Subtotal...	87,85000	87,85000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,03069
					COST DIRECTE		157,59319
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,59319

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DUTXAEMER	u	Dutxa d'emergència amb rentauills	414,00 €

PRESSUPOST

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost MV01_2026
Capítol	01	PLANTA POTABILITZADORA
Títol 3	01	Plataforma de càrrega i descàrrega

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ33	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny fluix (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 3)	70,36	6,082	427,93
2	PD32-567J	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter (P - 13)	100,27	2,000	200,54
3	PD35-8GLJ	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat i solera de formigó, col·locat (P - 15)	364,52	1,000	364,52
4	PD79-ELJO	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 16)	67,37	24,000	1.616,88
5	PFA7-6ZBU	m	Tub de cPVC de 50 mm diàmetre nominal de 25 bar pressió nominal, per encolar, segons norma UNE-EN ISO 15877-2 amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 17)	35,35	3,000	106,05
6	PN48-AMH3	u	Vàlvula de papallona concèntrica, segons norma UNE-EN ISO 16136, funcionament manual, amb brides i unions encolades, DN 100 (per a tubs de diàmetre 110 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U, disc de PVC-U, anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer zincat i accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 22)	157,59	2,000	315,18
7	P9G4-X2JO	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat des de camió, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 11)	50,87	268,297	13.648,27
8	P775-M6G0	m2	Membrana amb làmina geosintètica de PEAD d'1,2 mm de gruix, resistent a la intempèrie, col·locada adherida (P - 8)	23,75	268,297	6.372,05
9	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	35,88	1,000	35,88
10	PD34-B28U	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 300x300x300 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (P - 14)	37,63	1,000	37,63
TOTAL	Títol 3	01.01.01			23.124,93	

Obra	01	Pressupost MV01_2026
Capítol	01	PLANTA POTABILITZADORA
Títol 3	02	Adequació caseta clor

PRESSUPOST

Data: 29/12/25

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 5)	34,09	13,041	444,57
2	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 10)	5,18	26,082	135,10
3	P811-3F5F	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 9)	36,54	13,041	476,52
4	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 4)	2,10	108,000	226,80
5	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	154,52	1,217	188,05
6	PAD0-617J	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 250x120 cm, amb reixeta de ventilació, pintada, pany i clau, col·locada (P - 12)	199,71	1,000	199,71
7	PFB6-7AI9	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premisar (P - 18)	11,58	7,000	81,06
8	P5ZH0-10LPO	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 80 a 120 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, adherida sobre làmina bituminosa en calent (P - 6)	40,23	1,000	40,23
9	PJ212-EM2K	u	Dutxa d'emergència amb rentador d'ulls d'acer galvanitzat, muntada sobre el paviment, amb desguàs de 50mm. (P - 20)	428,58	1,000	428,58
10	PJ71-3HKJ	u	Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN 250 mm, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç i sistema d'alarma quan assoleixi el nivell màxim de seguretat, col·locat sobre bancada. (P - 21)	504,69	1,000	504,69
11	CASET	u	Cubetó de polietilè per 1 dipòsit de 1016 litres com a màxim, amb una capacitat de càrrega de fins a 1500kg. De 1240*1240*1006mm. (P - 1)	870,00	1,000	870,00
TOTAL Títol 3		01.01.02			3.595,31	

Obra	01	Pressupost MV01_2026
Capítol	02	DIPÒSIT D'AIGUA POTABLE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P750-E805	m2	Membrana de gruix 2 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (P - 7)	30,61	358,680	10.979,19
TOTAL	Capítol	01.02				10.979,19

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/12/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	PLANTA POTABILITZADORA	26.720,24
Capítol	01.02	DIPÒSIT D'AIGUA POTABLE	10.979,19
Obra	01	Pressupost MV01_2026	37.699,43
			37.699,43

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost MV01_2026	37.699,43
			37.699,43

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE LA PLANTA POTABILITZADORA I DEL DIPÒSIT D'AIGUA POTABLE DEL
MUNICIPI DE MASSALCOREIG

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	37.699,43
13 % Despeses Generals SOBRE 37.699,43.....	4.900,93
6 % Benefici Industrial SOBRE 37.699,43.....	2.261,97
Subtotal	44.862,33
21 % IVA SOBRE 44.862,33.....	9.421,09
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	54.283,42

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

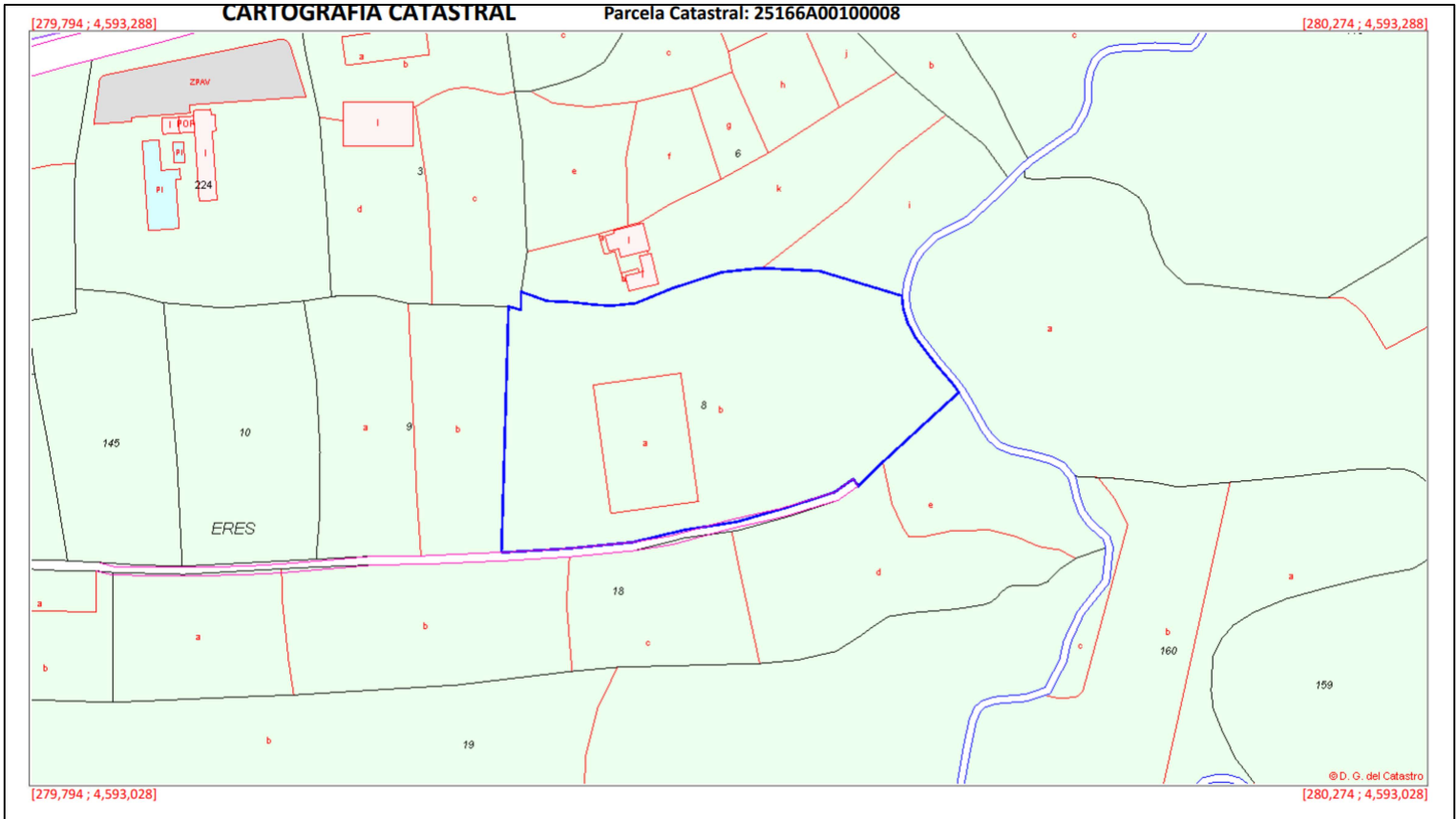
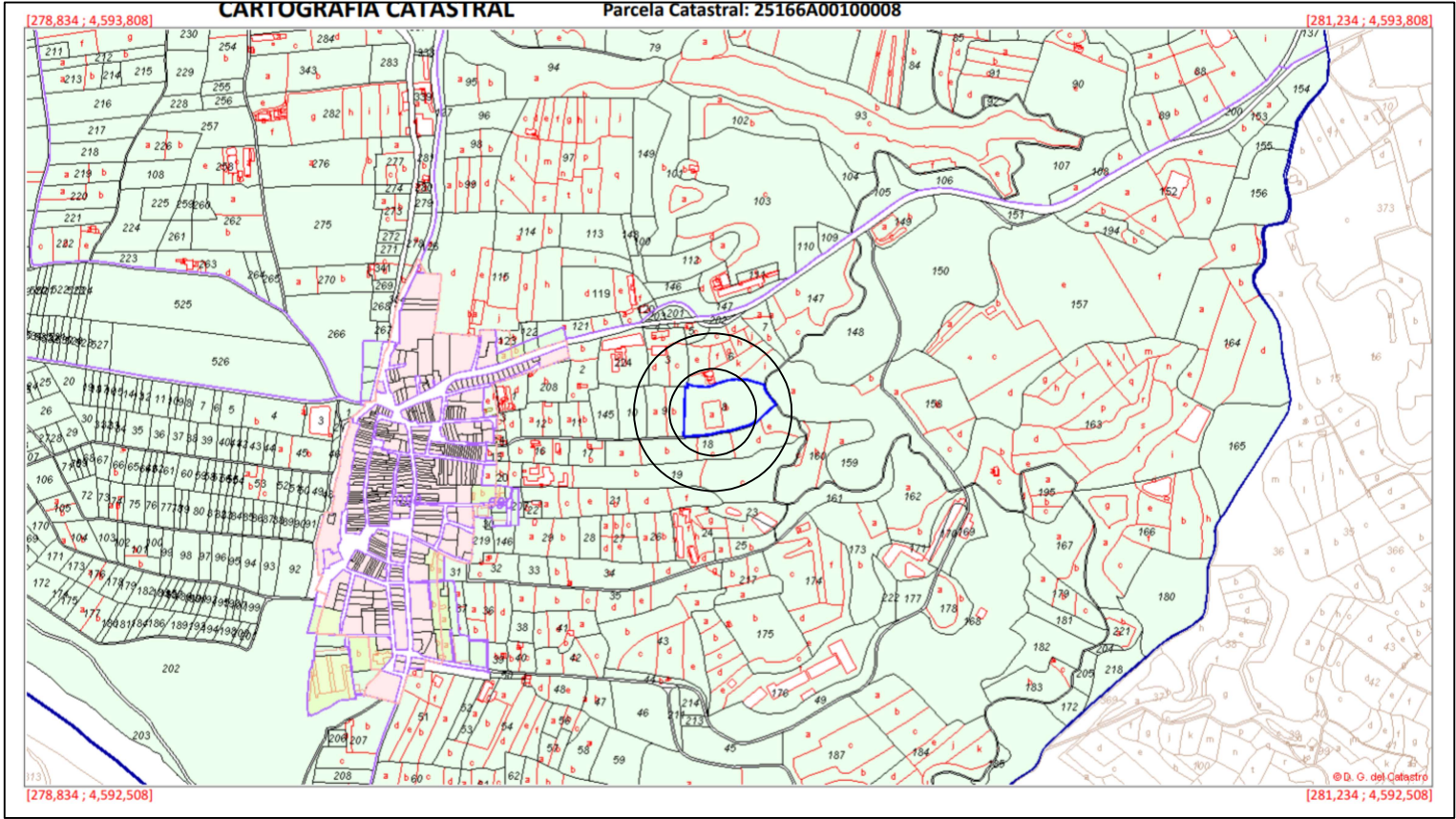
(CINQUANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)

3.- PLÀNOLS.

Aquesta memòria inclou uns plànols per tal de poder quantificar d'una forma clara l'amidament de cadascuna de les partides.

A l'hora, aquests plànols poden servir de guia, per a poder valorar correctament l'obra d'adequació de la planta potabilitzadora i el dipòsit.

- Plànol 01.- Situació del municipi. Escala 1:25.000.
- Plànol 02.- Zona d'intervenció exteriors, caseta i dipòsits.
- Plànol 03.- En planta, plataforma exterior.
- Plànol 04.- En planta, caseta de productes químics.



Peticionari:

AJUNTAMENT DE MASSALCOREIG
Plaça Església, s/n
Massalcoreig, 25184



Títol del Projecte:

**MEMÒRIA VALORADA D'ADEQUACIÓ DE LA PLANTA POTABILITZADORA
I DEL DEPÓSIT D'AIGUA POTABLE DEL MUNICIPI DE MASSALCOREIG,
PROVÍNCIA DE LLEIDA**



AQPE
Member

JORDI MASIP ORONICH



JORDI MASIP ORONICH
Enginyer Industrial Col. 12.428
Paer Casanoves, 40. 25008 Lleida.
Tel. 973 24 38 16 Mòbil 647 43 28 82
jordi@projectlleida.com



Títol del Plànol:

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Escala:

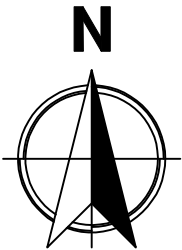
**A-3:
1: 250**

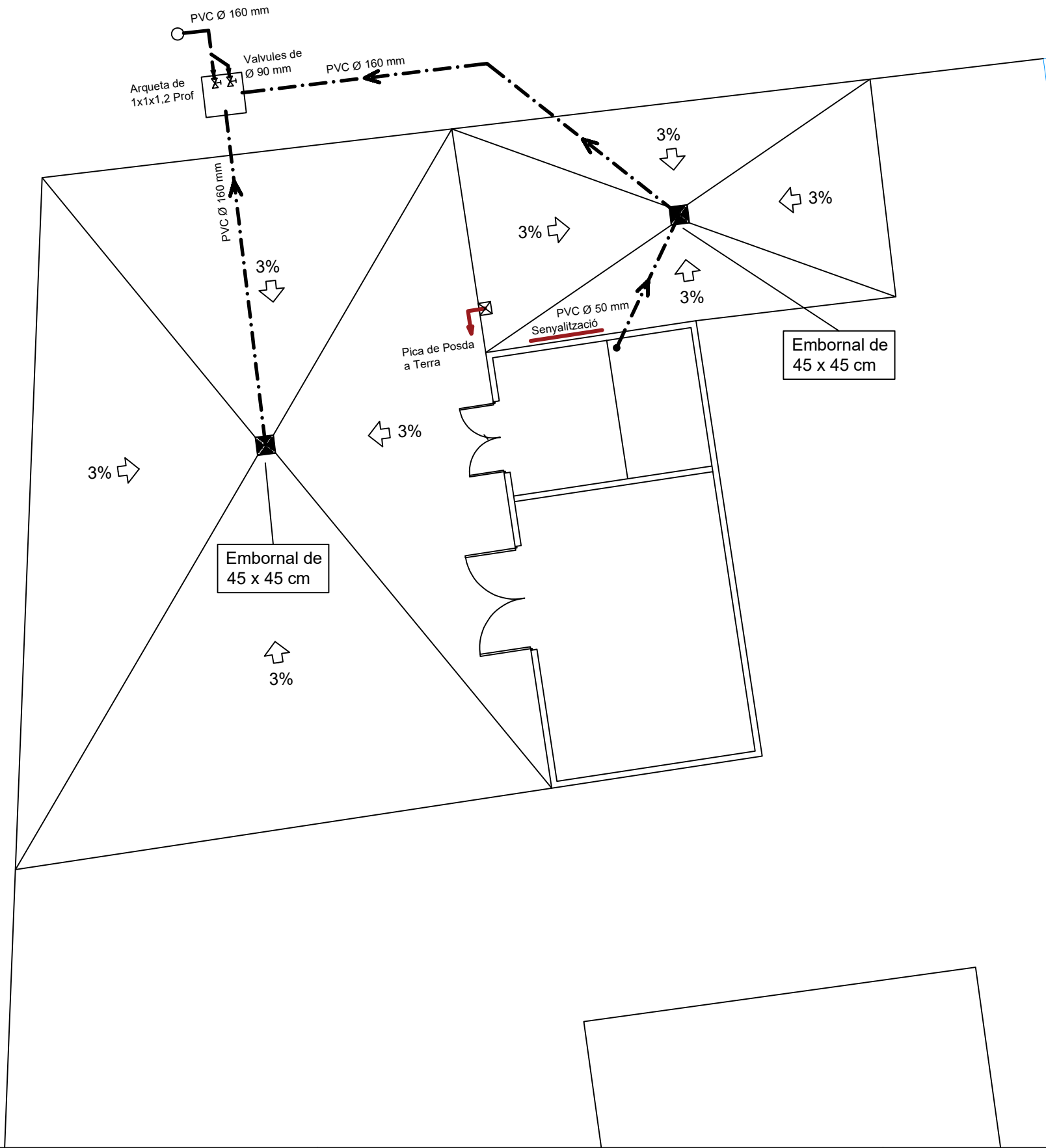
Núm. de Plànol:

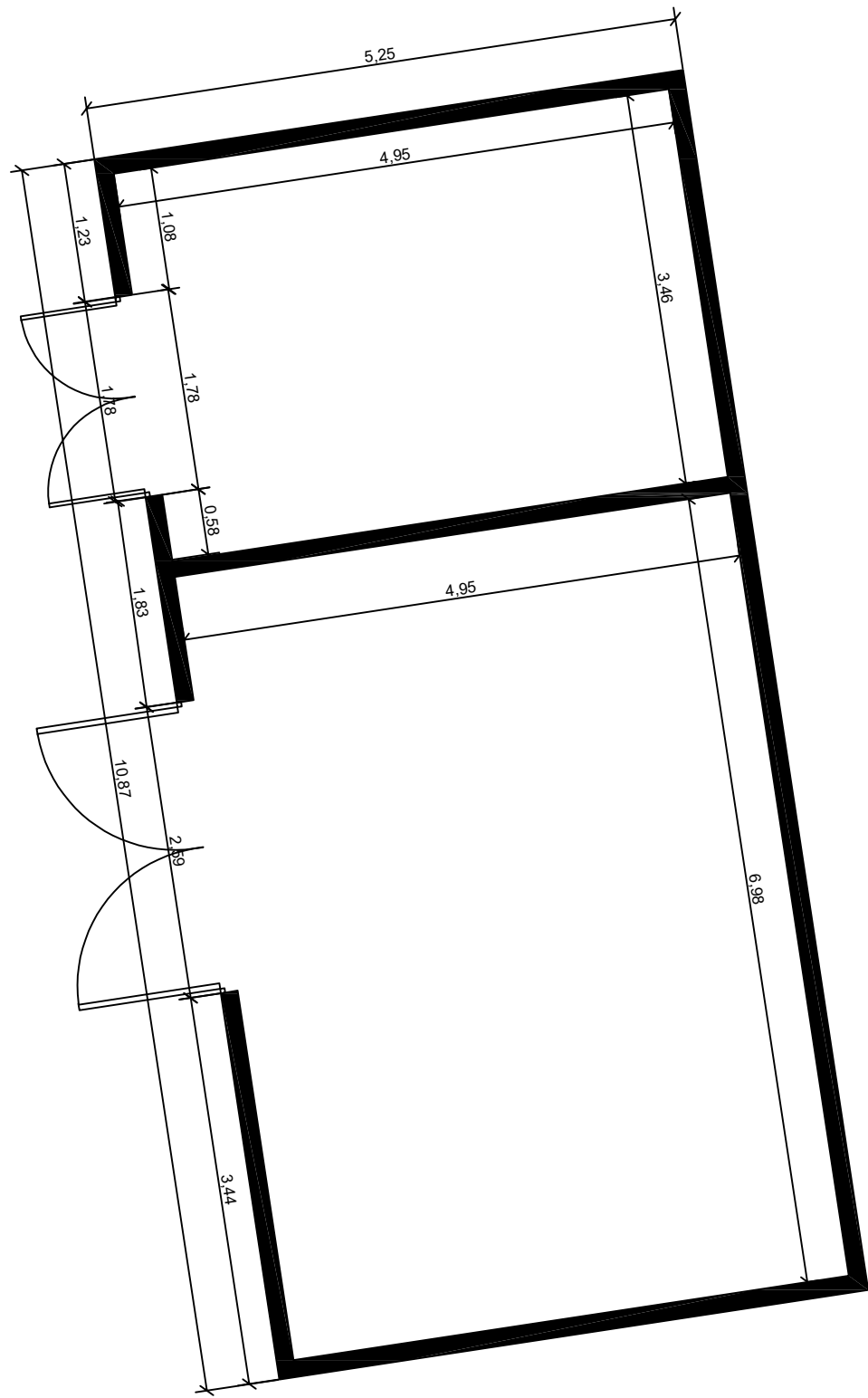
01

Data:

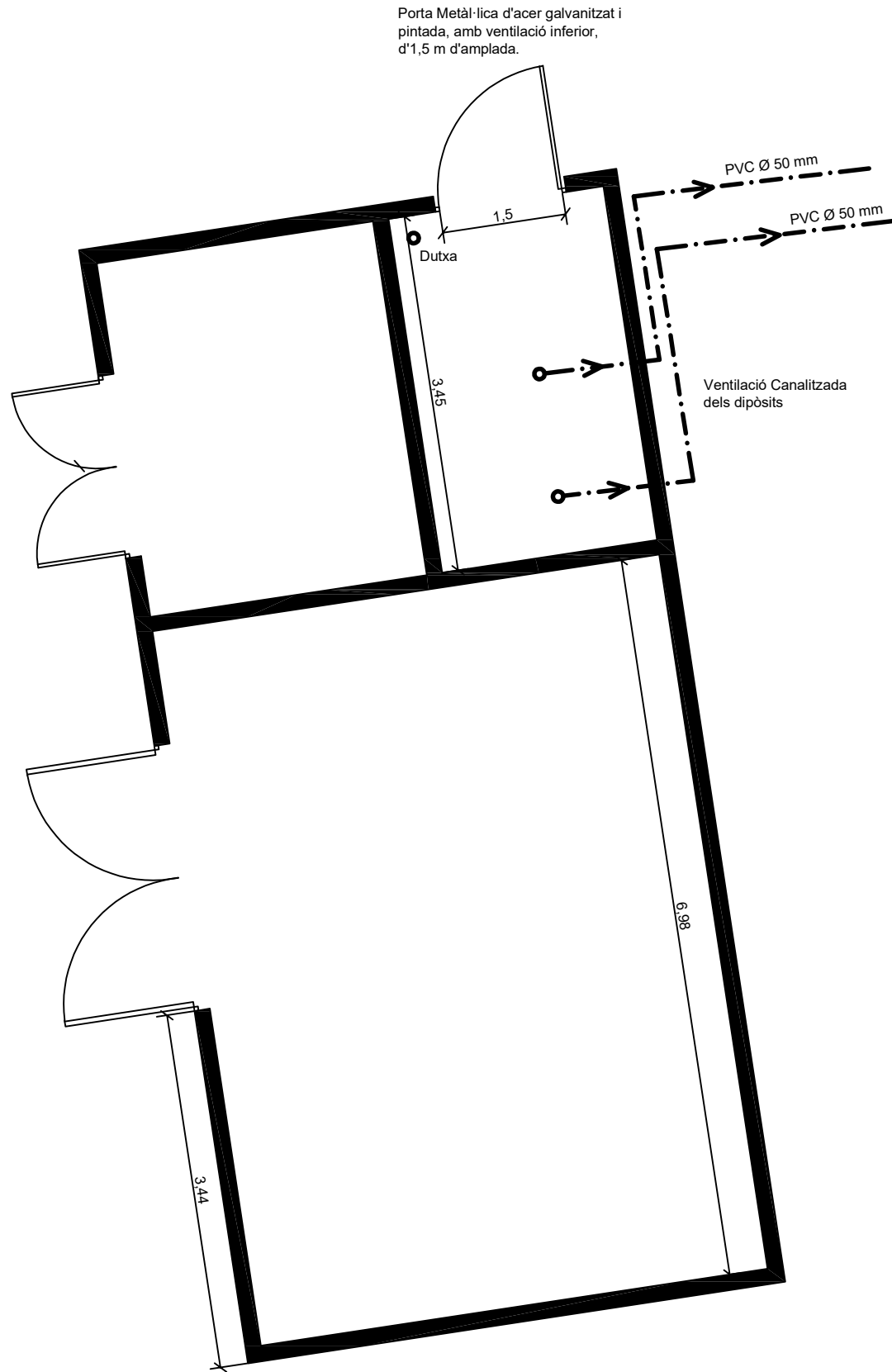
Desembre 2025







ESTAT ACTUAL



ESTAT REFORMAT



4.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETT I SALUT.

4.1.- OBJECTE D'AQUEST ESTUDI BÀSIC DE SEURETTAT I SALUT.

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex a la memoria valorada, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat de l'ADEQUACIÓ DE LA PLANTA POTABILITZADORA I ELS DIPOSITS de Massalcoreig, i es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

4.2.- CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES.

Descripció de les obres:

Plantes sobre les quals s'actua: 1.

Superfície mitjana per planta: 200 m².

Nombre màxim de treballadors previstos: 3 treballadors.

Durada prevista: 1 mes.

4.3.- EQUIP I MAQUINÀRIA A UTILITZAR. ANÀLISI DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES.

4.3.1.- MOVIMENT DE TERRES

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

És el conjunt d'activitats que mitjançant esbrossaments, escarificacions, desmunts, terraplens, transports de terres, anivellacions, compactacions i excavacions tenen per objecte variar la topografia d'un lloc perquè compleixi les condicions de tipus morfològic i mecànic definides al projecte d'urbanització.

1.2 Diferents tipus de moviment de terres:

- Neteja i esbrossament.
- Desmunts.
- Terraplens.
- Excavació de rases i pous.

1.3 Observacions generals:

L'activitat de moviment de terres comporta, bàsicament, l'excavació i/o rebliment de terres, i el seu transport, per a això s'haurà de:

- Planificar el moviment de terres considerant totes les activitats que s'hauran de desenvolupar amb els seus recursos humans i tècnics.
- Coordinar les diferents activitats per optimitzar aquests recursos.
- Organitzar, per a posar en pràctica la planificació i la seva coordinació, i per a això s'establiran les diferents vies de circulació de la maquinària de moviment de terres, així com zones d'estacionament de l'esmentada maquinària, si el terreny ho permet.
- Finalment, una previsió d'elements auxiliars com a maquinària per a moviment de terres, maquinària per a transport horitzontal, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària.

Tot això, amb l'objectiu que es realitzi en el temps prefixat al Projecte d'Urbanització amb els mínims riscos d'accidents possibles.

S'ha de tenir present, en els casos que hi calgui, per risc de lliscament de les terres la contenció d'aquestes.

Donada l'especificitat d'aquesta activitat es contempla en un capítol a banda (Contenció).

4.3.2.- NETEJA I ESBROSSAMENT.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

És el conjunt d'operacions que tenen per objecte netejar el terreny de brossa arbres, pedres, etc, i excavar la capa vegetal.

1.2 Descripció:

Una vegada realitzat, si escau, l'enderrocament de les edificacions existents, es pot iniciar la preparació del terreny sobre el qual s'ha d'assentar l'obra d'urbanització, per aquest motiu, cal netejar de runa i enderrocs les zones de solars on s'hagin realitzat les demolicions i procedir a l'esbrossament de les zones no edificades per a netejar de matolls i arbratge existents, així com excavar la capa de terreny vegetal.

Per a realitzar la neteja i esbrossament serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- conductors de maquinària de bulldózers.
- operaris especialitzats per als treballs d'esbrossament.
- conductors de maquinària per realitzar l'excavació.
- conductors de camions o dúmpers per al transport de runa procedents de l'esbrossament i la neteja.
- senyalitzadors.

Els recursos tècnics per realitzar els treballs de neteja i esbrossament consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- bulldózers.
- carregadores (pala mecànica).
- mototrailla o excavadores.
- camions, dúmpers i motobolquet per al transport terres.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària consistirà en:

- Crear les vies d'accés al terreny, en cas necessari.

- Excavació de rases per a la desviació de serveis afectats, en cas necessari.
- Netejar l'arbratge i matolls mitjançant el bulldózer o amb la carregadora (pala mecànica) creant les vies i rampes de circulació dins del terreny, per a facilitar la mobilitat i treballs posteriors de la maquinària.
- Excavar la capa vegetal mitjançant mototrailla o excavadora.
- La càrrega i transport dels materials de rebuig i les terres procedents de la capa vegetal mitjançant carregadores, camions, dúmpers i/o motobolquets.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

<u>Riscos</u>
1.-Caiguda de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes despresos.
6.-Trepitjades sobre objectes.
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.

12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
22.-Causats per éssers vius.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-Altres : Caiguda de màquines a diferent nivell i col·lisions
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.

OBSERVACIONS:

- (1) Risc específic causat per la circulació de persones al costat de desmunts desproveïts de mesures de protecció.
 - (3) Risc específic causat per l'enderrocament dels arbres i/o lliscament de talusos causat per la retirada de la capa vegetal que els sostenia.
 - (5) Risc específic causat pel despreniment en la manipulació de càrrega per part de la maquinària de moviment de terres.
 - (8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres, i motoserres.
 - (11) Risc causat per l'enderrocament d'arbres i pals.
 - (16) Risc causat per l'existència de línies elèctriques aèries que poden entrar en contacte amb la maquinària de moviment de terres.
 - (27) Risc causat per la pols generada pel trasbals de terres i trànsit de maquinària sobre terrenys polsegosos.
- Risc causat per vibracions del dúmper i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S'instal·larà la tanca de tancament del terreny i, si ja hi hagués, es revisaran els possibles desperfectes.

S'ha de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de personal d'obra i d'oficines.

S'haurà de procurar establir zones d'estacionament de vehicles tant del personal d'obra com de maquinària de moviment de terres.

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que es calgués.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi ha, es construiran tenint en compte

les especificacions que es detallen al final de la relació d'activitats constructives.

En cas de línies aèries elèctriques o de telecomunicacions existents que travessin la zona a urbanitzar, aquestes hauran de ser desviades provisionalment, si és possible, causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra.

I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar la neteja i desbrossament el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores de les característiques dels serveis.

El propietari de les línies ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la neteja i desbrossament ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Abans de l'inici dels treballs es realitzarà una inspecció a fi de detectar possibles anomalies geològiques al terreny que pugui donar lloc a moviments del terreny, o l'existència de clots.

Així mateix, s'efectuarà una inspecció als fronts, talusos i paraments verticals que puguin existir a la zona a urbanitzar a fi de detectar possibles esllavissades de materials provocats pel propi desbrossament i neteja.

- En l'enderrocament d'arbres, qualsevol que sigui el procediment utilitzat per a això, ja sigui per mitjans mecànics (serres mecàniques, etc.) o bé per espenta amb maquinària pesada (bulldòcers, carregadores, etc.) s'haurà d'organitzar el treball a fi de què els treballadors no ocupin en cap moment la zona o lloc de l'enderrocament d'arbres.
- Tota maquinària de l'obra, a més de les mesures preventives especificades en l'apartat d'elements auxiliars, hauran d'estar dotades d'avisador acústic quan aquesta circuli marxa enrere, cabines antibolcada i antiimpacte.
- Si existeixen talusos s'ha de realitzar un sanejament de pedres, arbres, etc. que puguin caure durant les operacions de desbrossament o posteriors.
- Si aquest sanejament es realitza manualment es col·locarà a la part superior del talús, en la seva corona una sirga, convenientment ancorada, a la qual anirà subjecta el treballador mitjançant el seu cinturó anticaiguda de seguretat, convenientment ancorat.
- S'aconsella, no obstant, realitzar aquest sanejament mitjançant l'excavadora.
- En la realització de les vies i rampes d'accés i circulació, les pendents, corbes i amplària d'aquestes, han de permetre la circulació de la maquinària de moviment de terres, en les millors condicions de rendiment i seguretat.
- S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant el senyal de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.
- A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat, així com senyals indicatius del pendent de les rampes.
- A l'entrada de l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra i especialment als casos necessaris d'aturada del trànsit viari.
- Aquest operari haurà d'estar dotat dels senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora. Els camions i dúmpers de gran tonatge en el transport de terres, per a evitar generació de pols per volatilització de la càrrega transportada, es cobrirà la caixa del camió o dúmper amb una lona convenientment lligada.
- El trànsit de camions, dúmpers, motobolquet al solar, per a l'evacuació de terres, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).
- S'abalisarà la zona de treball en què existeixi el risc de bolcada de màquines per talusos o desnivells pronunciats.
- S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de la vorera de talusos.
- En el cas de trànsit de vianants, s'ha de col·locar a 1 metre del coronament de talusos baranes de seguretat de 90 cm.
- S'haurà de prohibir la circulació de persones per la zona de treball en la qual es trobi la maquinària realitzant els treballs de neteja i desbrossament.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- A cada moment els treballadors hauran d'usar casc, granota de treball i botes de seguretat i en els casos que es calgués guants, cinturó de seguretat, canelleres i protectors auditius, i a causa d'inclemències del temps hauran d'usar botes d'aigua i impermeables.

Serveis existents:

En el cas que els serveis aeris existents no es puguin desviar o suprimir el subministrament s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Línies elèctriques aèries

- Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.
- En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant de què siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada :
 - 1 metre per a tensió < 1KVoltios
 - 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVoltios
 - 5 metres per a tensions entre 110 KVoltios i 220 KVoltios
 - 7 metres per a tensió de 380 KVoltios
 aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.
- En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.
- En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'ha de vigilar els moviments de dita maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.
- En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.
- S'haurà de tenir especial cura en instal·lar aquestes fundes, quan la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.
- Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.
- En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeix, la tensió automàticament es reestableix per un període de temps molt breu.
- En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió :
 - No abandonar el lloc de conducció.

- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina al sentit invers a què va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.
- En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :
 - No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
 - Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
 - Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
 - Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.
- En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997)

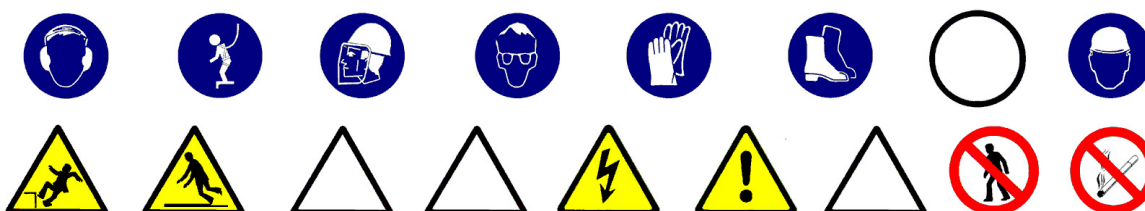
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal del pendent de la rampa.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de pas preferent.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal de prohibit el pas de vianants.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de neteja, desbrossament i transport mecànics (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
 - Botes d'aigua de seguretat.
 - Impermeable.
- Treballs auxiliars (operaris):
 - Cascos.
 - Pantalla facial.
 - Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
 - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Granota de treball.

- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

A Massalcoreig, 26 de Maig de 2026



Jordi Masip Oronich.

Enginyer Industrial. Col·legiat 12428

C/ Paer Casanoves, 40 bx. 25008 Lleida

Tel – Fax: 973 243 816. Mòbil 647 43 28 82

e-mail: jordi@projectlleida.com



AQPE
Member



JORDI MASIP ORONICH

5.- PLEC DE CONDICIONS.

5.1.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA.

5.1.1.- Obligacions socials.

La propietat podrà exigir durant l'execució de l'obra, els comprovants en els quals s'indiqui que la Contractista es troba al corrent dels pagaments referents a Assegurances Socials, Accidents, Règim Fiscal, etc. La inexistència d'aquests comprovants podrà donar lloc a la proposta de rescissió amb pèrdua de fiança.

5.1.2.- Permisos i Llicències.

L'adjudicatari haurà d'obtenir per ell mateix i al seu càrrec tots els permisos i llicències precises per a l'execució de les obres. Seran al seu càrrec els avals, taxes, dipòsits, etc. pertinents.

5.1.3.- Coordinació de les obres.

En el cas de la realització d'obres per Lots el contractista o adjudicatari de major import queda compromès a responsabilitzar-se de la coordinació i planificació global de les obres incloent tots els Lots.

5.1.4.- Indemnitzacions.

Aniran a càrrec del Contractista les indemnitzacions ocasionades per perjudicis a tercers, per interrupció de serveis públics o particulars, danys causats a béns per obertura de rases o reposició de marges, habilitació o arranament de camins, tallers, dipòsits de maquinària i materials, accidents en abocadors, i totes les operacions que requereixin l'execució de les obres, tant si es deriven d'una actuació normal com si existeix culpabilitat o negligència per part de l'Adjudicatari. Queden naturalment exclosos, els supòsits en què aquestes indemnitzacions quedin expressament assumides per l'Administració al present projecte.

L'Adjudicatari estarà obligat a reposar els elements de les carreteres i en particular les senyalitzacions verticals, danyades o suprimides durant l'execució de les obres, essent a càrrec del Contractista l'abonament d'aquests treballs.

Es tindrà en compte que l'execució de les obres permeti en tot moment, el manteniment del trànsit, així com dels serveis de pas pels camins existents, no essent motiu

d'abonament les possibles obres que siguin necessàries per a complir l'esmentat requeriment.

Aniran a càrrec del Contractista els possibles danys que pugui ocasionar un allargament no justificat i aprovat en el termini d'execució de les obres.

També aniran a càrrec del Contractista les possibles reclamacions que pugui ocasionar un allargament del termini de les obres pel que fa referència a les ocupacions temporals d'aquestes. Es evident, i així s'ha de preveure, que la minimització en el temps de les ocupacions temporals amb l'aplicació d'un estricte control en l'execució de les obres per part del mateix Contractista, reduirà les molèsties que una obra d'aquest tipus origina. En cas que aquesta norma de bona pràctica no es compleixi, el Director d'Obra ordenarà l'execució dels treballs necessàries per a la correcció d'aquestes deficiències, essent el cost derivat d'aquests a càrrec del Contractista.

5.1.5.- Període de garantia.

Sense perjudici del que prescrigui el Plec de Clàusules Econòmic – Administratives Particulars del contracte, el termini de garantia de l'obra serà de dos (2) anys, comptat a partir de la recepció. Aquest termini es farà extensiu a totes les obres executades sota el mateix contracte. En el cas de recepcions parcials s'estarà a allò que disposa l'article 171 del reglament de Contractació de l'Estat.

El Contractista està obligat a la conservació i manteniment de les obres així com a la reparació urgent de qualsevol avaria, sempre que no es degui a un ús inadequat.

Per aquesta conservació no es preveu abonament independent, sinó que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions, i tot allò que d'elles se'n derivi, quedaran incloses en els preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

Si en efectuar el reconeixement final de les obres alguna d'aquestes no és correcta per a la seva recepció, es concedirà un temps per a corregir els defectes, a càrrec del Contractista, amb un nou termini de garantia que fixarà el Director d'Obra, allargant-se en el temps en que roman fora de servei, sense que el Contractista tingui dret a cap indemnització per aquest concepte.

Durant aquest període es podrà emprar normalment l'obra, realitzant els assaigs no destructius que l'Administració o el Director d'Obra cregui oportuns, havent d'abonar el Contractista el import dels mateixos, així com la resta de despeses que impliquin. Si els resultats i/o conclusions derivats dels mateixos s'ajusten a allò especificat en aquest Plec, o en el seu defecte a les normes legals vigents o regles de bona pràctica, l'Administració

podrà abonar aquests imports sempre que estiguin degudament documentats i justificats, tenint en compte els preus que figuren en els Quadre de Preus.

5.1.6.- Ocupació d'espai públic.

El contractista no podrà ocupar terrenys fora de l'àmbit públic de l'obra, o fora de l'àmbit de l'obra, sense l'autorització de la Direcció d'obra.

A partir del moment de l'ocupació, i fins que l'ocupació deixi de ser necessària, a criteri de la Direcció de l'Obra, el Contractista respondrà dels bens públics que hi hagi. Per la qual cosa haurà de mantenir en perfecte estat, o en tot cas reparar, tots els seus elements com per exemple: els fermes de calçades, les voreres, les rigoles, els embornals i tronetes, les instal·lacions d'enllumenat, ect...

5.1.7.- Neteja de les obres.

Un cop acabades les obres, tots els elements, construïts amb caràcter temporal pel servei de l'obra, hauran de ser enretirats, i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original. Tot això s'efectuarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques, d'acord amb el paisatge circumdant. Es faran totes les neteges necessàries durant l'execució de l'obres per mantenir-la en bon estat, un cop acabada l'obra i abans de la recepció es farà una neteja final. Els costos de neteja aniran a càrrec del contractista.

5.1.8.- Conservació de les obres.

El contractista queda compromès a conservar al seu càrrec les obres fins que aquestes siguin rebudes.

A aquest efectes, el contractista haurà de reparar al seu càrrec les obres que hagin sofert deteriorament, per negligència o altres motius que li siguin atribuïdes, o per qualsevol motiu que es pugui considerar evitable.

5.2.- AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.

5.2.1.- Amidament.

El Director d'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat assistiran i confrontaran aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar al Director d'Obra amb la suficient antelació, a fi de que aquest pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qualsevol discrepància es resoldrà acceptant el Contractista les decisions de l'Administració sobre el particular.

La forma d'ús de l'amidament i les unitats de mesura a emprar seran les definides en el present Plec, per a cada unitat d'obra, aplicant quan no es prevegi unitat o se'n prevegin diverses, la que es dedueix en els Quadres de Preus i, en el seu defecte, la que fixi el Director d'Obra.

No es podran convertir els amidaments de pes a volum o al contrari, llevat que expressament s'autoritzi en el present Plec. D'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte, a aquests efectes, els factors que apareixen en la Justificació de Preus o en els amidaments del Projecte.

Els excessos que resultin a l'amidar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament si aquests excessos són evitables, podent inclòs el Director exigir que es corregeixin les obres perquè corresponguin exactament a les dimensions, pendents, etc. fixades en els plànols.

Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada, és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del Projecte, els amidaments que s'abonaran seran els reals corresponents a l'obra executada, sempre que no es tracti d'una obra defectuosa.

5.2.2.- Preu unitari.

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir el import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent el Contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades,

a causa d'errades o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex de la Memòria s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, quantitat, preu i tipus de materials bàsics, procedència o distància del transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o diversos preus auxiliars, etc.), aquests extrems no podran esgrimir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari.

5.2.3.- Abonament.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Quadre de Preus núm. 1 contractual, augmentant-se posteriorment el sis (6) per cent en concepte de Benefici Industrial i el tretze (13) per cent en concepte de Despeses Generals, i al resultat d'aquest l'iva. vigent. Exceptuant els casos a on aquests imports ja estiguin inclosos dins de la partida unitària.

Aquests preus s'abonaran per les unitats acabades i executades segons les condicions que s'estableixin en el present Plec, i que comprenen el subministrament, transport, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució, així com totes aquelles que es requereixin perquè l'obra realitzada sigui acceptada per l'Administració.

5.2.4.- Partides alçades.

Les partides que figuren com d'abonament íntegre en els Quadres de Preus o Pressupostos Parcial o Generals, s'abonaran íntegrament al Contractista, un cop executats els treballs a què corresponen.

Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb allò estipulat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de les Administracions Públiques.

5.2.5.- Relacions valorades i certificacions.

S'estarà d'acord a allò establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals, així com en el reglament General de Contractació de l'Estat i a allò establert a les clàusules particulars del contracte.

Les obres executades s'abonaran al Contractista mitjançant certificacions mensuals o periòdiques, que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període al qual fa referència cada certificació.

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o conformitat amb les obres certificades.

5.2.6.- Obres que no són d'abonament.

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o les no autoritzades per escrit del Director d'Obra i que el Contractista hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència.

5.2.7.- Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista.

Serà a càrrec del contractista qualsevol excés d'obra que no hagi estat autoritzat per escrit per la Direcció de l'Obra. En aquest cas, la Direcció d'obra podrà decidir que es realitzi la restitució necessària per ajustar l'obra a la definició del Projecte, i en aquest cas aniran a compte del Contractista totes les despeses que això ocasioni.

Seràn per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

- Les despeses, impostos, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'iva., en cas d'ésser procedent.
- Les despeses que originin al Contractista el replanteig, programació, projecte constructiu, reconeixements i assaigs de control de materials, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra.
- Despeses corresponents a permisos o llicències propis del Contractista i necessaris per a l'execució de les obres, a excepció de les corresponents expropiacions i serveis afectats.
- Despeses de construcció, millora, manteniment, reparació i reposició de camins d'accés als talls.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per abocaments i/o préstecs, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.

- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, canteres, cabals i abocadors, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Despeses d'instal·lació, construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, plantes, maquinària i eines.
- Despeses corresponents a la retirada de materials rebutjats, deixalles i brossa, evacuació de restes, neteja i arranjament general de les zones afectades per les obres i zones limítrofs, que comprenen les zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra.
- Despeses de protecció dels abassegaments de materials i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Despeses dels arranjaments derivats de les ocupacions temporals, restituint els terrenys afectats al seu primitiu estat.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, en excessos, no necessàries.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres mesures necessàries per a proporcionar seguretat dins de les obres i de les zones de tercers, així com en les zones d'inici i final de l'obra, la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.
- La conservació i neteja de la zona d'obres durant la seva execució i durant el termini de garantia.

- Els danys a tercers ocasionats per la forma en què s'ha executat l'obra, amb les excepcions que marca la llei.
- Els majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius i necessaris per a complir el programa de treballs i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixi a petició de l'Administració i sigui motivada per retards no imputables al Contractista.
- Les despeses relacionades amb la realització del projecte i la legalització de les noves instal·lacions elèctriques i de climatització executades en obra.

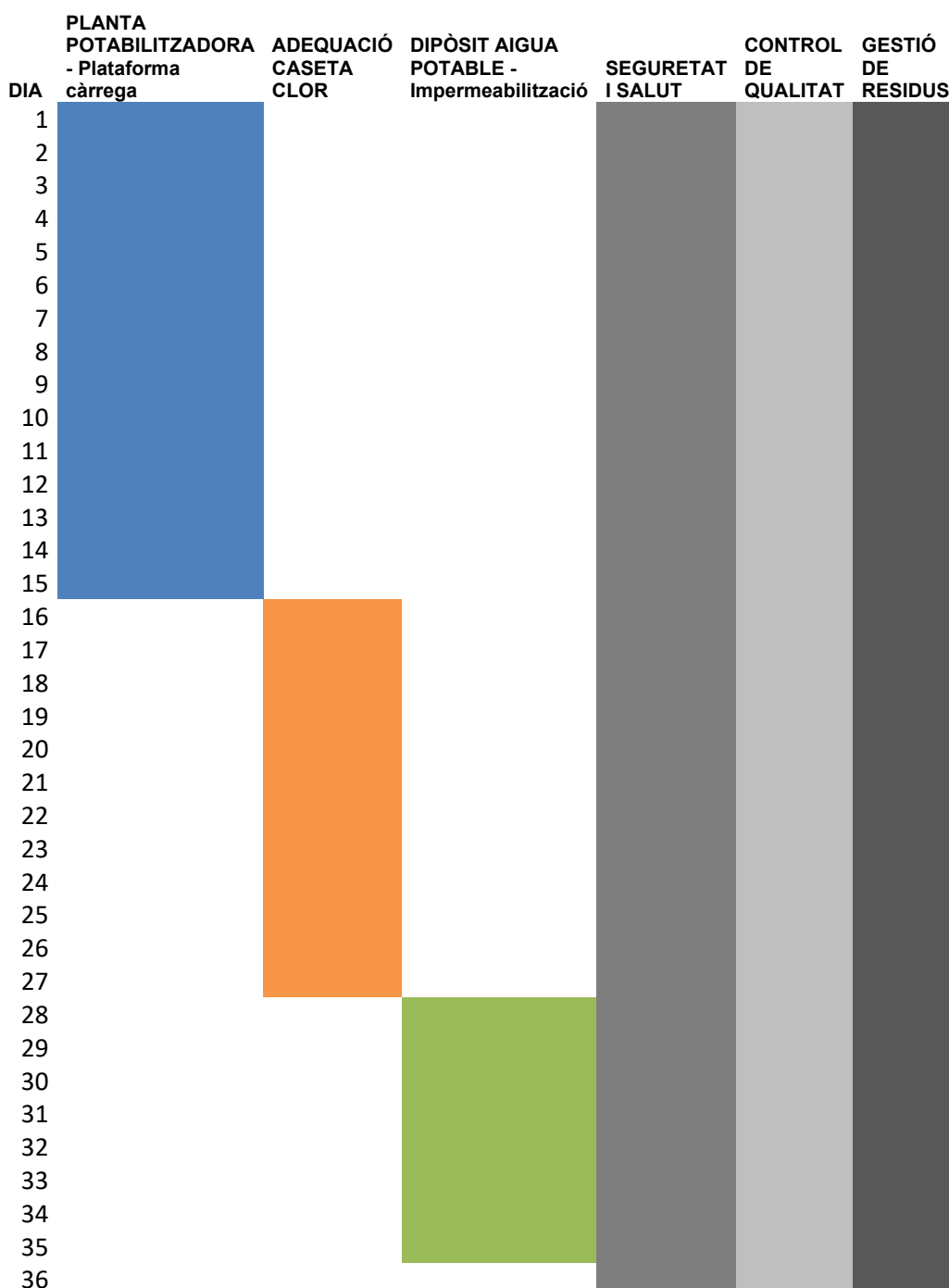
Cal remarcar, però, que en el cas d'errors i/o omissions en l'anterior enumeració de partides a càrrec del Contractista, preval el recull de despeses a càrrec del Contractista que s'especifiquen en tot el conjunt de l'articulat del present Plec de Condicions i en totes les clàusules del Plec de Clàusules Econòmic - Administratives Particulars del Contracte, (això vol dir que, continuarà sent a càrrec del Contractista aquella despesa que estigui especificada en algun article i/o clàusula, encara que no hagi estat recollida en el present apartat).

5.3.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

Les condicions particulars són aquelles que es deriven del programa TCQ durant l'elaboració del pressupost adjunt en aquest projecte executiu.

6.- ANNEX PLA D'OBRES CRONOGRAMA.

A continuació s'inclourà un cronograma de la planificació i temporització prevista per a l'obra, que s'estima aproximadament en 2 mesos.



37
38
39
40
41
42
43
44
45



Un total de 45 dies laborables.

7.- ANNEX PLA DE CONTROL I QUALITAT.

7.1.- INTRODUCCIÓ.

A continuació s'adjunta el control de qualitat per a l'obra en projecte, no obstant i com a condicions principals, del formigó es farà un control estadístic i de l'acer de l'estructura un control reduït. De la resta de materials s'haurà d'aportar segell de qualitat o marcatge CE.

Objecte i plantejament general.

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes.

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores.

Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres.

La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació.

La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor. Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

7.2.- CONTROL DE MATERIALS.

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- Formigó estructural
- Acer per armar
- Acer estructural
- Materials per a aïllaments tèrmics

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO.

Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

8.- ANNEX GESTIÓ DE RESIDUS.

A continuació s'inclouen les fulles d'aplicació del Decret, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.