



Ajuntament
de **COPONS**

**PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA
DE DALT I MEMÒRIA VALORADA DE LES 3 ACTUACIONS
A REALITZAR**

Ubicació:

**Terme Municipal de Copons
08289 – COPONS
(BARCELONA)**

Peticionari:

**AJUNTAMENT DE COPONS
Plaça de l'Ajuntament, s/n
08289 – COPONS
(BARCELONA)**

GENER 2025

Josep Ticó Ortet

Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 13.051



Ajuntament
de **COPONS**

**PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA DE
DALT**

Ubicació:

**Terme Municipal de Copons
08289 – COPONS
(BARCELONA)**

Peticionari:

**AJUNTAMENT DE COPONS
Plaça de l'Ajuntament, s/n
08289 – COPONS
(BARCELONA)**

FEBRER 2024

Josep Ticó Ortet

Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 13.051

ÍNDEX

1.- DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA.....	4
1.0.- ANTECEDENTS	4
1.1.- OBJECTE	4
1.2.- PETICIONARI I TITULAR	5
1.3.- ACTUACIONS SUBVENCIONABLES I PERÍODE D'EXECUCIÓ.....	5
1.3.1.- ACTUACIÓ SUBVENCIONABLE	5
1.4.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS I JUSTIFICACIÓ.....	5
1.4.1.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS:	5
1.5.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES	7
1.6.- CRONOGRAMA.....	7
1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....	8
1.8.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	8
1.10.- GESTIÓ DE RESIDUS	9
1.11.- NORMATIVA APLICABLE.....	10
1.12.- AMIDAMENTS.....	11
1.13.- PRESSUPOST.....	12
1.14.- RESUM DEL PRESSUPOST	13
1.15.- ÚLTIM FULL.....	14
1.16.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS	15
1.17.- CONCLUSIÓ.....	16
 2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	 18
2.1.- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	18
2.2.- DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE.	18
2.3.- CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.....	19
2.4.- EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES.....	20
2.5.- MESURAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT	21
2.6.- DISPOSICIONS GENERALS.....	22
 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	 26
3.1.- MEMÒRIA	26
3.1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	26
3.1.2. ACCESSOS A LES OBRES	26
3.1.3. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS	26
3.2.- RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL I LA SEVA AVALUACIÓ	28
3.2.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS.....	28
3.2.2.- PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ.....	29
3.3.- PLEC DE CONDICIONS.....	32
 4.- PLÀNOLS	 38

1

DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA

1.- DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA

1.0.- ANTECEDENTS

Copons disposa:

- Pla director de l'aigua

Captació: del Pou del costat de la piscina.

Situat en la zona de la piscina, es disposa d'un pou per abastir la bassa dels horts.

- Es necessita millorar l'estat de les basses per evitar fuites d'aigua, així com canviar els equips de bombeig per més eficients.
- Renovació de la xarxa d'aigua (veure Annex).

1.1.- OBJECTE

El present projecte i els plànols que formen el present document, serveix per a definir les obres necessàries de l'actuació següent dins de recurs:

PROJECTE PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA DE DALT DEL MUNICIPI DE COPONS.

Es detallaran els procediments necessaris per dur a terme la impermeabilització de la bassa de dalt per tal de reduir-ne pèrdues i millorar-ne l'ús. La bassa d'aigua no potable està destinada a usos de rec pels horts.

Forma part de les actuacions el buidat de la bassa per dur a terme la seva impermeabilització i la neteja del marge de la bassa.

L'objectiu d'aquest recurs a sol·licitar és:

- **Impermeabilització de la bassa de dalt per estalvi d'aigua.**

1.2.- PETICIONARI I TITULAR

- Entitat destinatària:
 - Nom del titular: AJUNTAMENT DE COPONS
 - NIF titular: P-0807000-E
 - Domicili social: Plaça de l'Ajuntament, s/n 08281-Copons
 - Telèfon: 93.8090000
- Municipi:
 - Nom: Copons
 - Comarca: Anoia
 - Padró: **300 habitants** < 1.000 habitants
 - Àrea: 18,7 km²

1.3.- ACTUACIONS SUBVENCIONABLES I PERÍODE D'EXECUCIÓ

1.3.1.- ACTUACIÓ SUBVENCIONABLE

En aquest projecte s'impermeabilitza la bassa per tal de reduir pèrdues i millorar-ne el seu us netejant la bassa. Aquesta bassa per a reg dels horts es fa amb aigua freàtica des del pou del costat de la piscina.

1.4.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS I JUSTIFICACIÓ

1.4.1.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS:

L'actuació per a les que es demana subvenció és la següent:

Impermeabilització de la bassa

Impermeabilització de bassa o petit embassament d'aigua potable, amb geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m³ segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxonament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, col·locada amb cavalcaments, sense adherir al suport, sobre geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85,0 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85,0 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxonament 9 kN i una massa superficial de 371 g/m².

Inclou: Neteja prèvia de la superfície suport. Replanteig i tall. Col·locació del geotèxtil. Col·locació de la impermeabilització. Resolució de les unions.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

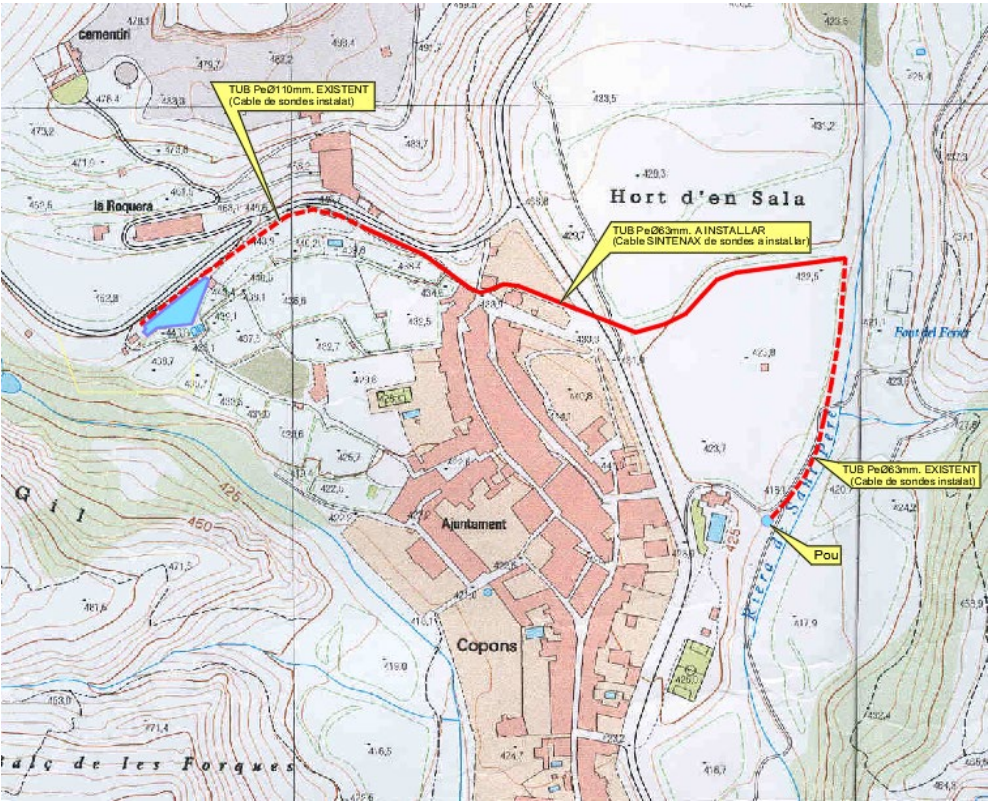
Fixació mecànica amb perfil·leria colominada als laterals i al mur de formigó, fixació a la rasa en un dels laterals. Inclou part proporcional d'embornament d'entrada d'aigua, sobreexidor i sortides d'aigua, totalment acabat i comprovat, inclou també dificultat d'obra.

FOTOS ESTAT ACTUAL:



1.5.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

Terme municipal de Copons.



1.6.- CRONOGRAMA

PLA D'OBRA

PLA D'OBRA - Diagrama de barres												
PROJECTE D'IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA DE DALT - COPONS												
UNITATS D'OBRA	SETMANES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTUACIÓ BASSA												
SEGURETAT I SALUT												

1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució d'aquesta obra és preveu que sigui de 2 mesos.

1.8.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Segons determina el Reial Decret 1627/1997 sobre condicions mínims de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE núm. 256 de 25 d'octubre de 1997) es realitzarà un estudi de seguretat i salut, que forma part de la memòria valorada d'execució de l'obra.

El promotor haurà de nomenar un coordinador en fase d'execució d'obra si els subcontractistes no formen part de la mateixa empresa contractista i adjudicatària.

El contractista haurà de redactar un pla de seguretat i salut que presentarà al coordinador o direcció facultativa, pet tal de que l'aprovin, segons a qui recaigui la responsabilitat.

En evitació al detriment de la seguretat i salut laboral dins l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost del estudi bàsic de seguretat i salut laboral, i haurà d'assumir l'empresa adjudicatària el compliment, essent la gestió a càrrec dels Serveis Tècnics Municipals.

Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral:

Segons es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997 en el Capítol II art. 4rt. 5è i 6è és necessari la redacció de l'estudi de seguretat i salut laboral atès que:

Segons l'art.4ª.:

- a) El pressupost d'execució per a la contracta és menor a 450.759,08€
- b) La durada serà > a 30 dies laborables, però no s'utilitzarà en cap moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El Volum de la mà d'obra estimat (v.m.o.) serà: 2 mesos x 22 dies laborables/mes = 44 dies x 4 treballadors = 176 dies < a 500 dies.

Legalment, no és necessària la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut Laboral, però sí en canvi la redacció de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral atès allò que disposa la Llei.

1.10.- GESTIÓ DE RESIDUS

En el present projecte es contemplarà el citat apartat ja que es generarà residus el qual hagi de ser tractat, apart de la massa vegetal i fangs.

En el moment en que es facin moviments de terres aquestes seran aprofitades dins la mateixa obra per tal de fer una anivellació.



Identificació de l'Obra:		PROJECTE IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA DE DALT	
Adreça:	Terme Municipal de COPONS	Municipi/Comarca:	COPONS / ANOIA
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:		Josep Tico Ortet	

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residu			
		no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta						2,00	-	-	-	-
	Grava i sorra solta						1,70	-	-	-	-
	Argiles						2,10	-	-	-	-

REBLIMENTS	Terra vegetal						1,70	-	-	-	-
	Terraplè						1,70	-	-	-	-
	Pedraplè						1,80	-	-	-	-

ALTRES	Llots	De perforació						-	-	-	-
		De drenatge			172,00	206,40	344,00	2	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el servei tècnic mpals o be per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ (formarà part del pressupost del projecte)								
Tipologia de Residus		Volum real	m3	Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
		Esponjament	25,00%	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta			6,00		84,00	12,00	7,00
	Grava i sorra solta			6,00		84,00	12,00	7,00
	Argiles			5,00		84,00	12,00	7,00
REBLIMENTS	Terra vegetal			5,00		84,00	12,00	7,00
	Terraplè			5,00		84,00	12,00	7,00
	Pedraplè							
ALTRES	Llots	De perforació						
		De drenatge	215,00					
	Altres							
VALORACIÓ TOTAL:		420,00				420,00		

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210 / 2018		Residus d'excavació		Total dipòsit	
		344,00 Tn	11 €/Tn	3.784,00	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, pe tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent. La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

- NP Residus no perillosos
- P Residus perillosos
- DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
- D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradac
- D3 Injecció en profunditat
- D4 Embassament superficial
- D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
- D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
- D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
- D8 Tractament biològic no especificat
- D9 Tractament fisicoquímic no especificat
- D10 Incineració a la terra
- D11 Incineració al mar
- D12 Emmagatzematge permanent
- D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
- D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
- D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

Vies de valorització dels residus

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
- R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
- R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
- R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
- R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
- R6 Regeneració d'àcids o de bases
- R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
- R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
- R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
- R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
- R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
- R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclòs el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
- R14 Preparació per a la reutilització
- R15 Rebliment

1.11.- NORMATIVA APLICABLE

Per al bon compliment d'aquest projecte en l'execució de les obres és tindran en compte les següents normatives:

- ✓ Reial Decret 1627/1997 seguretat i salut en les obres de construcció.
- ✓ Reial Decret 485/1997 que estableix les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- ✓ Plec de condicions tècniques generals per a canalitzacions de Sanejament de poblacions del MOPU (1986).
- ✓ Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997.
- ✓ Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre,
- ✓ Llei 54/2003, de 12 de desembre de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- ✓ Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig.
- ✓ Directiva 2000/60/CE, de 23 d'octubre de 2000, Marc de la Política de l'Aigua (DMPA)
- ✓ Reglament de planificació hidrològica, Decret 380/2006.

1.12.- AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 06/02/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
Capítol 01 IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA
Títol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA002X0	pa	Partida alçada per al buidat de la bassa

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 P21R0-92HR u Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 P22D1-HYLJ m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superfície talus		155,000				155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

4 PA01X01 pa Partida alçada de repàs de parets i terra abans de impermeabilitzar i ajudes de paleta necessàries per l'anclatge de les teles de polipropilè, col·locació de canonades d'entrades, sortida, desguas etc etc. A justificar a la DO. Inclou ajudes paleta i instal·lacions de bastides incloses

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 P22Z0-4RS6 m3 Retirada de terra del fons de la bassa amb mitjans manuals i aplec sobre camió i neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base		575,000	0,300			172,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,500

6 P2R5-DT34 m3 Transport de residus de llots i fangs, inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	restes vegetals i fangs fons bassa		575,000	0,300			172,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,500

7 PA05X00 pa importa dipòsit gesotr de residus

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 06/02/24

Pàg.: 2

Capítol 01 IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA
Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NIB010	m²	Impermeabilització de bassa o petit embassament d'aigua potable, amb geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m³ segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxonament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, col·locada amb cavalcaments, sense adherir al suport, sobre geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85,0 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85,0 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxonament 9 kN i una massa superficial de 371 g/m². Inclou: Neteja prèvia de la superfície suport. Replanteig i tall. Col·locació del geotèxtil. Col·locació de la impermeabilització. Resolució de les unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Fixació mecànica amb perfil·leria colominada als lateralls i al mur de formigó, fixació a la rasa en un dels lateralls. Inclou part proporcional d'embornament d'entrada d'aigua, sobreixidor i sortides d'aigua, totalment acabat i comprovat, inclou també dificultat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volumetria		115,000	5,000			575,000	C#*D#*E#*F#
2	Base		575,000				575,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.150,000	

1.13.- PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 06/02/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	01	Impermeabilització de la bassa
Títol 3	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA002X0	pa	Partida alçada per al buidat de la bassa Partida alçada per al buidat de la bassa (P - 6)	900,00	1,000	900,00
2	P21R0-92HR	u	Elim.arbre directa arbre < 6m port petit,soca vista,aplec brossa,carr.s/camió grua+transp.brossa plt Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 2)	89,12	2,000	178,24
3	P22D1-HYLJ	m2	Neteja+esbrossada terreny,m.manuals,+càrr.man.,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,afect.serv./mob.ur Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2 (P - 3)	18,98	155,000	2.941,90
4	PA01X01	pa	Partida alçada de repàs de parets i terra abans de impermeabilitzar Partida alçada de repàs de parets i terra abans de impermeabilitzar i ajudes de paleta necessàries per l'anclatge de les teles de polipropilè, col.locació de canonades d'entrades, sortida, desguas etc etc. A justificar a la DO. Inclou ajudes paleta i instal·lacions de bastides incloses (P - 7)	2.950,00	1,000	2.950,00
5	P22Z0-4RS6	m3	Retirada de terra,m.man.+aplec + neteja Retirada de terra del fons de la bassa amb mitjans manuals i aplec sobre camió i neteja. (P - 4)	26,79	172,500	4.621,28
6	P2R5-DT34	m3	Transp.residus inerts o no especials,instal.gestió residus,contenidor 12m3 Transport de residus de llots i fangs, inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat. (P - 5)	17,13	172,500	2.954,93
7	PA05X00	pa	import dipòsit gestor de residus importa dipòsit gesotr de residus (P - 8)	4.098,00	1,000	4.098,00
TOTAL	Títol 3		01.01.01			18.644,35

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	01	Impermeabilització de la bassa
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NIB010	m²	Impermeabilització de bassa o petit embassament, amb geotèxtil i geomembrana. Impermeabilització de bassa o petit embassament d'aigua potable, amb geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m³ segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, col·locada amb cavalcaments, sense adherir al suport, sobre geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85,0 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85,0 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxament 9 kN i una massa superficial de 371	23,83	1.150,000	27.404,50

PRESSUPOST

Data: 06/02/24

Pàg.: 2

g/m².
Inclou: Neteja prèvia de la superfície suport. Replanteig i tall.
Col·locació del geotèxtil. Col·locació de la impermeabilització.
Resolució de les unions.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Fixació mecànica amb perfil·leria colominada als laterals i al mur de formigó, fixació a la rasa en un dels laterals. Inclou part proporcional d'embornament d'entrada d'aigua, sobreexidor i sortides d'aigua, totalment acabat i comprovat, inclou també dificultat d'obra. (P - 1)

TOTAL	Titol 3	01.01.02	27.404,50
-------	---------	----------	-----------

1.14.- RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 06/02/24

Pág.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Impermeabilització de la bassa	46.048,85
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	46.048,85
			46.048,85
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	46.048,85
			46.048,85

1.15.- ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	46.048,85
13 % Despeses Generals SOBRE 46.048,85.....	5.986,35
6 % Benefici Industrial SOBRE 46.048,85.....	2.762,93
2 % Seguretat i salut en obra SOBRE 46.048,85.....	920,98
Subtotal	55.719,11
21 % IVA SOBRE 55.719,11.....	11.701,01
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	67.420,12

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA-SET MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

1.16.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,09000	€
A0D-0007	h	Manobre	26,39000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,03000	€
MO029	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	27,50000	€
MO067	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	24,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	59,78000	€
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	17,13000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 06/02/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	86,80000	€
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	54,25000	€
MT14GSA040G	m²	Geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxonament 9 kN i una massa superficial de 371 g/m², segons UNE-EN 13252.	2,09000	€
MT15DAG010A	m²	Geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m³ segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxonament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, subministrada en rotllos de 2,05 m d'amplada i 150 m de longitud.	9,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	NIB010	m²	Impermeabilització de bassa o petit embassament d'aigua potable, amb geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m² segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxonament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, col·locada amb cavalcaments, sense adherir al suport, sobre geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85,0 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85,0 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxonament 9 kN i una massa superficial de 371 g/m². Inclou: Neteja prèvia de la superfície suport. Replanteig i tall. Col·locació del geotèxtil. Col·locació de la impermeabilització. Resolució de les unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. Fixació mecànica amb perfil·leria colominada als laterals i al mur de formigó, fixació a la rasa en un dels laterals. Inclou part proporcional d'embornament d'entrada d'aigua, sobreexidor i sortides d'aigua, totalment acabat i comprovat, inclou també dificultat d'obra.	Rend.: 1,000	23,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO029	h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,211 /R x	27,50000 =	5,80250	
	MO067	h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	0,211 /R x	24,46000 =	5,16106	
				Subtotal:		10,96356	10,96356
Materials							
	MT14GSA04	m²	Geotèxtil teixit a base de polipropilè, amb una resistència a la tracció longitudinal de 85 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 85 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 8 mm, resistència CBR a punxonament 9 kN i una massa superficial de 371 g/m², segons UNE-EN 13252.	1,100 x	2,09000 =	2,29900	
	MT15DAG01	m²	Geomembrana homogènia de policlorur de vinil plastificat (PVC-P), de 1,2 mm d'espessor, color gris, amb una densitat de 1240 kg/m³ segons UNE-EN ISO 1183 i resistència CBR a punxonament de 1,8 kN segons UNE-EN ISO 12236, subministrada en rotllos de 2,05 m d'amplada i 150 m de longitud.	1,100 x	9,18000 =	10,09800	
				Subtotal:		12,39700	12,39700
Altres							
	%ZZ	%	Costos directes complementaris	2,000 % s	23,36050 =	0,46721	
				Subtotal:		0,46721	0,46721

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		23,82777	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,82777	
P-2	P21R0-92HR	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000		89,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,260 /R x	35,03000 =	9,10780	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260 /R x	31,09000 =	8,08340	
				Subtotal:		17,19120	17,19120
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,260 /R x	3,70000 =	0,96200	
	C152-003B	h	Camió grua	0,700 /R x	59,78000 =	41,84600	
				Subtotal:		42,80800	42,80800
Materials							
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,270 x	86,80000 =	23,43600	
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,100 x	54,25000 =	5,42500	
				Subtotal:		28,86100	28,86100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,25787
				COST DIRECTE		89,11807	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,11807	
P-3	P22D1-HYLJ	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2	Rend.: 1,000		18,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,70874 /R x	26,39000 =	18,70365	
				Subtotal:		18,70365	18,70365

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28055
				COST DIRECTE			18,98420
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,98420
P-4	P22Z0-4RS6	m3	Retirada de terra del fons de la bassa amb mitjans manuals i aplec sobre camió i neteja.	Rend.: 1,000			26,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	26,39000 =	26,39000	
				Subtotal:		26,39000	26,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39585
				COST DIRECTE			26,78585
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,78585
P-5	P2R5-DT34	m3	Transport de residus de llots i fangs, inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat.	Rend.: 1,000			17,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	17,13000 =	17,13000	
				Subtotal:		17,13000	17,13000
				COST DIRECTE			17,13000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,13000
P-6	PA002X0	pa	Partida alçada per al buidat de la bassa	Rend.: 1,000			900,00 €
P-7	PA01X01	pa	Partida alçada de repàs de parets i terra abans de impermeabilitzar i ajudes de paleta necessàries per l'anclatge de les teles de polipropilè, col·locació de canonades d'entrades, sortida, desguas etc etc. A justificar a la DO. Inclou ajudes paleta i instal·lacions de bastides incloses	Rend.: 1,000			2.950,00 €
P-8	PA05X00	pa	importa dipòsit gesotr de residus	Rend.: 1,000			4.098,00 €

1.17.- CONCLUSIÓ

Amb aquesta memòria i la resta de documentació de l'expedient es considera definida l'obra descrita en el present projecte.

Per tant, amb les dades ressenyades en memòria i plànols que s'adjunten, es considera a judici del facultatiu que subscriu son suficients per a la correcta realització de les obres.

Copons, a 7 de Febrer de 2024

L'ENGINYER INDUSTRIAL

Josep Ticó Ortet

Col·legiat 13.051

L'AJUNTAMENT DE COPONS

2

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.1.- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Objecte del plec.

El present plec de condicions constitueix un conjunt d'instruccions que servirà de base per regular l'execució de les obres incloses en el present Projecte especificant-ne les característiques i condicions dels material a utilitzar, assaigs a realitzar, fixant les normes necessàries per l'elaboració, amidaments i abonament de les diferents unitats d'obra, juntament amb les disposicions que amb caràcter general i particular s'inclouen en aquest document.

Documents que defineixen les obres.

El Plec de Condicions estableix la definició de les obres en relació a la seva naturalesa i característiques físiques.

Els Plànols, constitueixen els documents gràfics que defineixen les obres geomètricament.

La Memòria, complementa les descripcions tècniques d'aquests documents.

Representants pel peticionari, l'administració i del contractista.

Direcció de les obres: La direcció, control i vigilància de les obres estaran encomanades a un Enginyer Tècnic, designat per l'Entitat peticionària del Projecte i assistit pels Ajudants tècnicament qualificats que es considerin necessaris.

Aquest Enginyer Director de l'Obra, assumirà la representació de la Propietat i de l'Administració davant el Contractista, i serà responsable de la inspecció i vigilància de l'execució del contracte.

Inspecció de les obres: El contractista proporcionarà a l'Enginyer Director de l'Obra, tota classe de facilitats per el replanteig, reconeixements, amidaments, proves o assaigs de tots els materials i els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec de Condicions, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres.

Contractista: Una vegada adjudicades definitivament les obres, el Contractista designarà una persona que assumeixi la direcció de l'execució dels treballs i actuï coma representant davant el Peticionari i l'administrador els quals podran exigir que tingui la qualificació tècnica que es consideri oportuna.

2.2.- DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE.

Disposicions de caràcter general.

Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat pel Decret 3354/1967, de 28 de Desembre, per l'aplicació d'aquesta Llei i modificat pel Decret 3410/1975, de 25 de Novembre (B.O.E. núm. 311 i 132, de 27 i 29 de Desembre de 1975), modificat pel Reial Decret 2528/1986, de 28 de Novembre (B.O.E. núm. 297, de 12 de Desembre) per adaptar-ho al Reial Decret Legislatiu 931/1986, de 2 de Maig, i a les Directives de la Comunitat Econòmica Europea.

Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970, de 31 de Desembre (B.O.E. núm. 40, de 16 de Febrer de 1971).

Reglament de contractació de les Corporacions Locals, (O.M. de 9 de Febrer de 1953).

Disposicions de caràcter particular.

Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals, P.G.3, O. M. de 6 de Febrer de 1976.

Disposicions referents a la Seguretat i Higiene en el Treball. Reial Decret 555/1986, de 21 de Febrer (B.O.E. núm. 69, de 21 de Març)

Normes N.T.L. del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl. Normes D.I.N., A.S.T.M. i altres normes vigents en altres països, sempre que siguin esmentades en el document contractual.

Tota aquella legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contacte.

2.3.- CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.Materials per el restabliment de rases.

Els materials a utilitzar en la formació de terraplens i restabliment de rases seran terres o materials locals, exempts de matèria vegetal i amb un contingut de matèria orgànica inferior al 4% en pes. En general s'obtindrà de les excavacions realitzades a la pròpia obra o en préstams adequats, utilitzant en tot cas les millors terres disponibles.

Formigons.

Els formigons compliran les condicions exigides en la "Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón en masa o armado", aprovada per Reial Decret 824/1988, de 15 de Juliol.

Llevat el cas en que l'Enginyer Director assenyali explícitament que la fabricació de la mescla s'ha de fer per un sistema determinat, aquesta operació podrà realitzar-se per qualsevol dels procediments següents: Mescla en central, en formigonera o en camions.

El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats amb el vist i plau de l'Enginyer Director de l'Obra i que no produeixin segregacions, evaporació del aigua o intrusió de cossos estranys en la massa. En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de formigons que acusin un principi de adormida o presentin qualsevol altre alteració.

Materials de condicions no especificades en aquest plec.

Els materials de condicions no especificades en aquest Plec, hauran de complir aquelles que l'ús ha incorporat a les bones normes de construcció.

En tot cas, hauran de ser sotmesos a la consideració de l'Enginyer Director de l'Obra, perquè decideixi sobre la conveniència d'autoritzar, la seva utilització o no i si ho exigeix es realitzaran les proves i assaigs que consideri oportuns.

Recepció i assaig dels materials.

No es procedirà a utilitzar cap material sense haver estat examinat i acceptat per l'Enginyer Director de l'Obra, qui ordenarà realitzar quantes proves i assaigs estimi oportuns, sent totes les despeses a compte del Contractista. La tria del mètode d'assaig a utilitzar serà a càrrec de l'Enginyer Director.

Quan els materials no acompleixin totes les condicions exigides, el Contractista s'atindrà a les ordres per escrit de l'Enginyer Director de l'Obra envers el compliment

d'allò disposat al respecte en aquest Plec i en l'articulat corresponent del Plec de Condicions Generals per la Contractació d'Obres Públiques.

2.4.- EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES.

Neteja i esbrossada del terreny.

La seva execució inclou les següents operacions: Remoguda dels materials objecte de l'esbrossament i retirada i transport a l'abocador dels materials objecte de l'esbrossament.

L'esbrossament, no s'inclou en la corresponent unitat de moviment de terres per desmunt o per excavació.

Excavacions.

Les excavacions de tota classe es realitzaran exactament d'acord amb els plànols del Projecte vigent, restant subjectes a les alineacions i rasants que resultin del replanteig i a les ordres escrites de l'Enginyer Director de l'Obra.

Tot excés d'excavació que el Contractista realitzi haurà de reomplir-se amb terraplè o fabrica quan ho consideri necessari i en la manera que ho disposi l'Enginyer Director, no sent d'abonament, el volum excavat, ni l'operació, els materials de rebliment.

Els productes de les excavacions de totes classes es dipositaran en els llocs habilitats a l'efecte pel Contractista i aprovats per l'Enginyer Director de l'Obra. Seran d'obligació del Contractista i al seu càrrec, l'obtenció de permisos i autoritzacions i el pagament de taxes o canons si n'hi hagués, per l'execució de l'abocament, no poden reclamar cap quantitat en aquest concepte.

La profunditat de la rasa serà en cada cas la necessària per ha poder mantenir les línies de rasant assenyalada en els plànols per el fonament o bases de l'obra.

Rebliments i terraplens.

Consisteix en l'extensió i compactació dels materials procedents d'excavacions anteriors o aportats de l'exterior en reomplert de rases i extradós d'obres de fabrica, terraplens de camins i carrers, sigui quin sigui l'equip per la compactació que s'utilitzi així com qualsevol altre tipus de rebliment localitzat no definit expressament.

Tot això realitzat d'acord amb les presents prescripcions, amb les alineacions, cotes i mides indicades en els plànols i amb les instruccions ordenades pe l'Enginyer Director.

Els materials de rebliment s'estendran en tongades o capes successives, de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. En cap cas aquest gruix, mesurat abans de compactar, sobrepassarà els 25 cm.

Obres de formigó.

Es realitzaran complint les prescripcions contingudes en la Instrucció vigent que regiran també en el referent a execució i utilització de motllos. No s'admetran barreges de formigons o pasterades que acusin principi de adormida, segregació o dessecació.

No es permetrà l'abocament lliure del formigó des d'alçades superiors a un metre, restant prohibit tirar-lo amb les pales a gran distancia, distribuir-lo amb rasclats, o fer-lo avançar mes d'un metre dintre dels encofrats. Qualsevol inici de segregació serà rectificat mitjançant un nou amassament.

Altres treballs.

A l'execució de les obres, fabriques i construccions per les quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista es sotmetrà en primer lloc al que resulti dels Plànols, Quadres de Preus i Pressupostos, en segon terme a les regles que dicti l'Enginyer Director de l'Obra, i en tercer a les practiques de la bona construcció, seguides en obres anàlogues, no podent eludir la seva responsabilitat al·legant ignorància, o be formular cap reclamació fonamentada en dades del Projecte que pugin resultar incompletes.

En l'execució també es tindran en compte totes les prescripcions que per l'autorització definitiva de les obres imposin els organismes corresponents, sense que el Contractista rebi cap abonament per aquestes possibles modificacions.

Neteja de les obres.

Correspondrà al Contractista netejar les obres i les seves rodalies de totes les runes i materials, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals i adoptar les mesures o fer realitzar els treballs necessaris per el bon funcionament de les obres a judici de l'Enginyer Director de l'Obra.

2.5.- MESURAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENTExcavacions i desmunts.

Totes les excavacions i desmunts es mesuraran pel seu volum deduït de les línies teòriques del plànols i de les ordres escrites de l'Enginyer Director de l'Obra, a partir dels perfils reals del terreny, als preus per metre cúbic que figuren en el Quadre de Preus, qualsevol que sigui la naturalesa del terreny en que hagin estat practicades i el subsegüent destí que es doni als seus productes.

Així i tot, i per excepció, en determinades obres en que així s'expressi clarament en els Quadres de Preus, podran desglossar-se i abonar-se amb independència alguns dels elements abans esmentats i, si s'escau, en forma molt especial les entibacions i els exhauriments d'aigua.

Terraplens i rebliments.

Es mesuraran i abonaran pel seu volum deduït de les línies teòriques dels plànols i ordres de la Direcció de l'Obra, a partir dels perfils del terreny. El preu compren el cost de totes les operacions necessàries per format el terraplè o rebliment, la neteja del terreny en el que descansa el terraplè i la petita remoció del terreny base per facilitar-ne la unió, l'aigua per humitejar terres, la consolidació d'aquestes i el refinament de les superfícies definitives.

Obres de formigó.

El formigó s'abonarà per metres cúbics de formigó col·locat en obra, mesurats en els plànols de construcció.

En el preu de metre cúbic de formigó es troba inclosa la seva fabricació, transport, manipulació, col·locació, vibrat, curat i assaigs, així com els additius que calgui afegir-hi.

No s'abonaran les operacions conseqüència de reparar superfícies en les que s'acusin irregularitats superiors a les tolerables, o que presentin aspecte defectuós a judici de l'Enginyer Director de l'Obra. Tampoc s'abonaran aquells elements que es precisin enderrocat per no assolir les resistències previstes en els assaigs realitzats.

Peces especials.

Les peces especials es mesuraran per unitats subministrades i col·locades, incloent-hi en el seu preu tots els medis auxiliars per la instal·lació correcta i definitiva de la unitat en qüestió.

L'acabat de totes aquestes peces, així com de les ventoses es trobaran en perfecte estat i en tot cas els models a utilitzar hauran de sotmetre's a l'aprovació de l'Enginyer Director.

Obres que no es trobin definides totalment en aquest Plec.

Les diferents obres en que la seva execució no es trobi totalment definida en aquest Projecte, s'abonaran d'acord amb el previst en el Reglamento General de Contratación del Estado, aprovat per Reial Decret 3.354/1967, de 28 de Desembre, en el seu llibre 1r, títol II en els seus Capítols V i VI.

Danys i perjudicis.

Seràn a compte del Contractista les despeses d'indemnitzacions pels danys i perjudicis que es causin amb motiu de les obres, habilitació de camins per a transport dels materials, ocupació de terrenys amb magatzems o plec de materials, etc., així com els que derivin del incompliment de les normes particulars assenyalades en aquest Plec o les generals que afectin a les obres.

2.6.- DISPOSICIONS GENERALSPersonal d'obra.

L'Administració o el Peticionari, es reserven el dret de fer retirar de l'obra aquell empleat o empleats del Contractista, la presència dels quals en l'obra a judici del Peticionari, sigui perjudicial per la bona marxa dels treballadors

El Contractista es trobarà obligat a la substitució immediata d'aquest personal en rebre la corresponent notificació.

Maquinaria i instal·lacions.

La maquinaria i instal·lacions de l'obra seran les proposades pel Contractista.

El Contractista es compromet a utilitzar la maquinaria proposta i si en qualsevol cas, hagués de variar alguna de les màquines proposades, no podrà fer-ho sense autorització escrita de l'Enginyer Director de l'Obra.

El Contractista es compromet a conservar en bon estat de funcionament i seguretat la maquinaria, equips i instal·lacions necessàries per a l'execució de les obres, havent de complir en tot moment les normes de seguretat vigents.

Prescripcions complementaries.

Totes les obres s'executaran sempre atenent-se a les regles de la bona construcció i amb materials de primera qualitat, amb subjecció a les normes del present Plec de Condicions. En aquells casos en que no es detallin en aquest les condicions tant dels materials com de l'execució de les obres, s'adoptaran aquelles que la costum ha sancionat com regla de bona construcció.

Mesures de protecció i neteja.

El Contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra contra tot deteriorament i danys durant el període de construcció i haurà d'emmagatzemar i protegir contra incendis tots els materials inflamables.

Es referma la importància del compliment per part del Contractista dels reglaments vigents per l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

Haurà de conservar en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors de les construccions, evacuant les deixalles i escombraries.

Amidaments i certificacions.

Els amidaments es portaran a terme d'acord amb l'especificat en el Capítol 5 del present Plec de Condicions per a cada unitat d'obra.

Les certificacions es redactaran mensualment a partir de la data de començament de les obres. Per això, la Direcció Facultativa farà una relació valorada de les diferents unitats d'obra executada en el mes.

El Contractista, examinarà la relació valorada en un termini no superior a deu dies, donant el seu vist i plau o formulant les objeccions que consideri oportunes. A la vista d'aquestes objeccions, es portarà a terme una valoració contradictòria entre el Contractista i l'Enginyer Director de l'Obra.

Termini de garantia.

El període o termini de garantia s'iniciarà tot seguit a la recepció provisional de les obres i, la seva duració serà d'un any, llevat que s'estableixi altre cosa en el Contracte Administratiu.

Durant el període de garantia, el Contractista es trobarà obligat a conservar, al seu càrrec, les obres en perfecte estat de funcionament.

Mesures de seguretat.

Com a precaució principal, s'establirà a càrrec del Contractista tota la senyalització necessària, tant durant el desenvolupament de les obres, com durant la seva explotació.

S'utilitzaran les corresponents senyals segons les disposicions vigents establertes referides a Seguretat i Higiene en el Treball, Reial Decret 555/1986, de 21 de Febrer (BOE núm. 69 de 21 de Març), i en el seu defecte, per altres departaments nacionals o Organismes Internacionals.

Disposicions legals.

El Contractista vindrà obligat al compliment de quantes disposicions legals estiguin vigents en matèria d'Higiene i Seguretat en el Treball i de quantes altres disposicions legals de caràcter social, laboral, etc., regeixin en la data en que s'executen les obres.

Ve també obligat al compliment de tot allò que li dictin els organismes competents encaminats a garantir la seguretat de les obres, en el ben entès que en cap cas aquest compliment eximirà al Contractista de la seva responsabilitat.

Consideracions finals.

En totes les obres descrites en el Projecte i en la seva valoració, s'han tingut en compte les condicions mes desfavorables previsibles, tal com la geologia del terreny, exhauriments d'aigua en rases i obres de fabrica, reposició d'obres afectades, connexió amb obres ja efectuades, circumstancies climatològiques, etc.

Per tant, no podrà ésser objecte de revisió els Pressupostos o altres documents del Projecte i Pressupostos per aquestes raons o causes semblants.

3

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

3.1.- MEMÒRIA

El present estudi bàsic de seguretat i salut, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Decret.

3.1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en els treballs descrits a la present memòria.

3.1.2. ACCESSOS A LES OBRES

Les obres es duran a terme en zona no urbanitzada en l'emplaçament indicat, per tant no es considera problemàtic l'accés de la maquinaria ni els treballadors de l'obra.

3.1.3. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

Moviment de terres

Riscos

- Cops i atrapaments per maquinaria.
- Atropellament per maquinaria.
- Desprendiments de terreny.
- Ambient polsos.
- Sorolls.
- Caigudes a diferent nivell.

Mesures preventives

- Balissament.
- Senyalització.
- Baranes.
- Delimitació de zones de treball.
- Escales auxiliars.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Botes d'aigua.
- Calçat de protecció.
- Mascaretes antipols.
- Protector auditius.

Ram de paleta

Riscos

- Caigudes a diferents alçades.
- Caigudes al mateix nivell.
- Cops i talls.

- Ferides als peus per objectes punxents.
- Contacte amb ciment.

Mesures preventives

- Bastides de seguretat.
- Escales auxiliars adequades.
- Baranes de seguretat.
- Neteja de zones de treball i trànsit.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Calçat de protecció.
- Botes d'aigua.

Instal·lacions i oficis

Riscos

- Caigudes al mateix nivell.
- Cops i talls.
- Projecció de partícules als ulls.

Mesures preventives

- Baranes.
- Neteja de zones de treball i trànsit.
- Ventilació d'àrees de treball.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Calçat de protecció.
- Ulleres anti impactes.

3.2.- RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL I LA SEVA AVALUACIÓ

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aportí l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes d'alçada	MITJA	GREU	MEDI
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MITJA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MITJA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	GREU	ELEVAT
26.-Manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MEDI

3.2.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS

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

Treballs de transport:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Pels treballs d'instal·lació

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, si els calgués.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.

Pels treballs de paleta

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).

- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre mecànic antipols (en realitzar regates).

Pels treballs de soldadura elèctrica

- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.A.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes U.N.E.

3.2.2.- PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

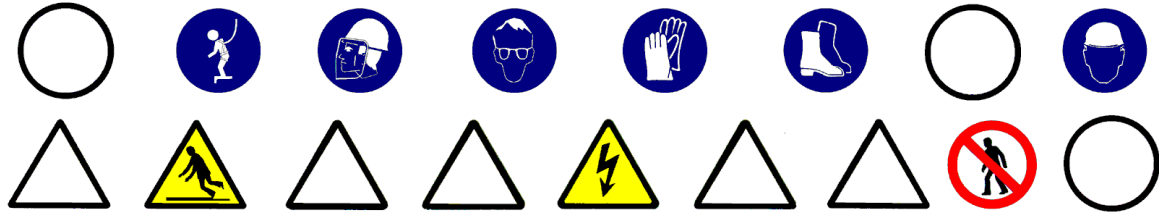
- Xarxes de seguretat horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida, amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de malla màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimètrica de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els elements estructurals, donat que així la xarxa pot quedar convenientment tensa de manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tramut de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

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

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- 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 vista.

- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

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



ELEMENTS AUXILIARS

Escales de mà.

- A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalzats.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior.
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.

Perforadora portàtil

- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
- Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
- S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
- No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
- No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
- La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construïran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats: canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:

- Mòduls prefabricats
- Construïdes a l'obra.

Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :

- Vestuaris amb una superfície de 2 m² per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i taquilles individuals.
- Lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- Inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- Menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

FORMACIÓ

En ingressar a l'obra, tot el personal ha de rebre la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquest comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat es faran cursos de socorrisme i primers auxilis, de manera que l'obra disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb les vies urbanes o públiques, i s'adoptaran en cada cas les mesures de seguretat que es requereixin.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, es prohibirà el pas de tota persona aliena a la mateixa, col·locant els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte principalment:

- La circulació de la maquinària a l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- La circulació de vehicles prop de l'obra.

PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Real Decret 1627/1977 de 24 d'Octubre, el contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut que adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

3.3.- PLEC DE CONDICIONS.

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Segons el RD., el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80), (BOE de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM de 09-03-71), (BOE de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM de 09-03-71), (BOE de 11-03-71).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM de 17-05-74), (BOE de 29-05-74), (Successives normes MT 1 a 29).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 Kg. (OM de 02-06-71), (BOE de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instrumentacions tècniques complementaries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE de 09-10-73).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM de 14-03-60), (BOE de 23-03-60).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE 10-11-95).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- Reglament de línies aèries d'alta tensió. D. 3151/1968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1968. Rectificat B.O.E. 8 de Març de 1969
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió del real Decret 842/2002 de 2 d'Agost i las Instruccions Complementaries al mateix del Ministeri d'indústria del 18 de Setembre de 2002 (B.O.E. núm. 224).

PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessari assistència facultativa, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional, empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes del tipus personal.
- Causes de tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementaries no indicades a l'informe.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades pugin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

La maquinaria de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a la protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

Casc:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

Calçat de seguretat:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús

de calçat de seguretat homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-1281, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

Guants:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors, cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general
- Làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- Lona: manipulació de fustes

Protectors auditius:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A). és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquest protectors han de estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

Protectors de la vista:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat o pantalles.

Les ulleres de protecció antiimpactes han d'estar homologades d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-08-78, BOE de 09-09-78.

Roba de treball:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat, se'ls entregará roba impermeable.

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES (S.P.C.)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de `possible agressió i la persona o objecte a protegir.

Baranes:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçaria mínima de protecció de 90 cm. llisto intermedi i entornpeu.

Escales de mà:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per4 l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que en el RD 1627/1997, es defineixen.

PLA DE SEGURETAT I SALUT

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.

Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En aplicació del ART. 13 del RD 1627/97 en cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que

constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

En les obres de les Administracions públiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL

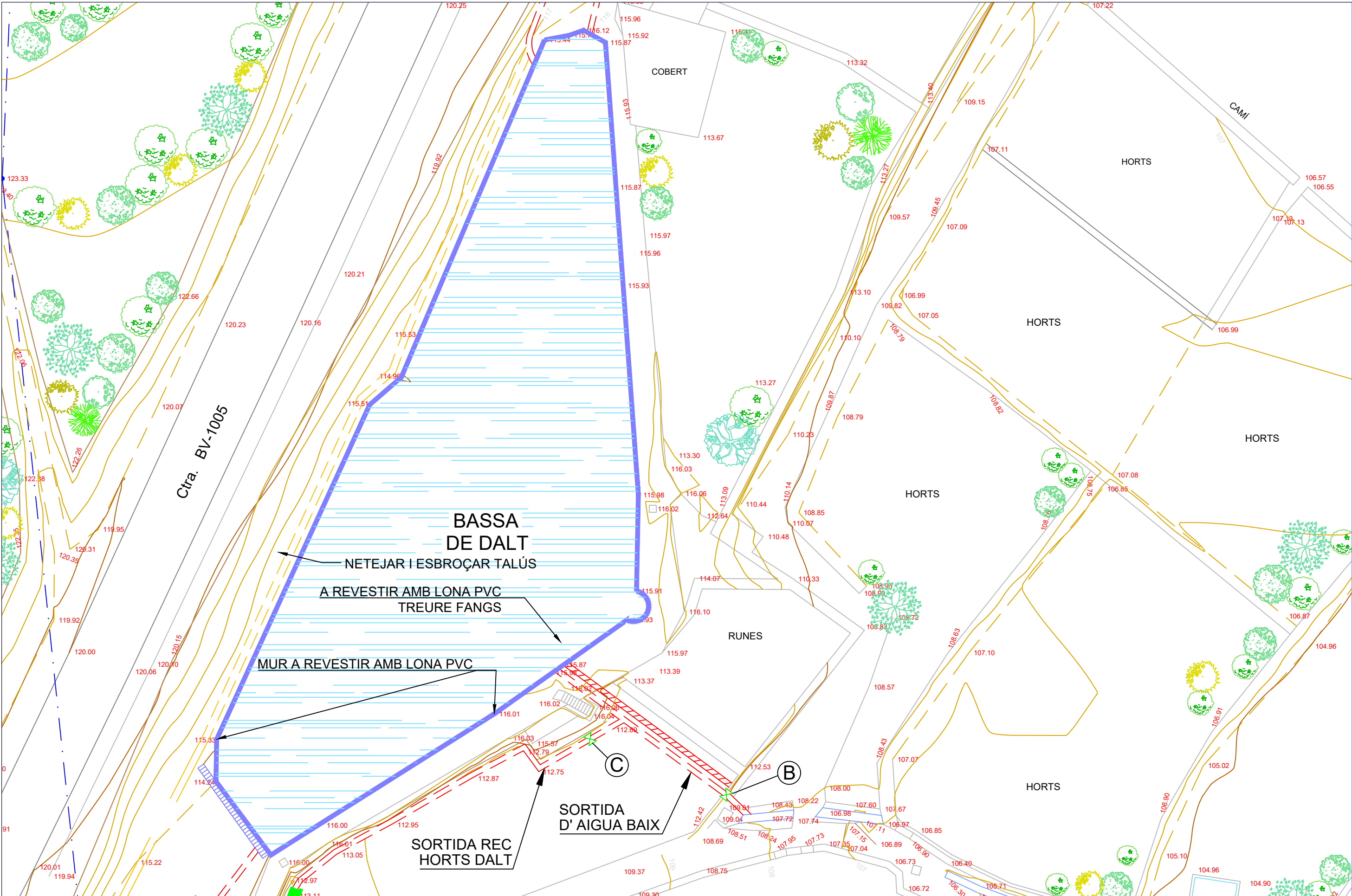
Segons l'Art. 19 del R.D. 1627/97 l'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

4

PLÀNOLS

4.- PLÀNOLS



ENGINEYER TÈC. IND.	VISAT COL·LEGIAL	DIBUIXAT	ESCALA	TITULAR		EMPLAÇAMENT
		JTO	1/500			
		PROJECTAT	DATA	PLANOL Nº		
JTO	02 / 2024					
1		REVISIÓ	REFERÈNCIA	02	PROJECTE D'IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASSA DE DALT	Bassa de dalt - Impermeabilització
		1	24-016			



IGUALADA - Tel. 93 806 61 96



Ajuntament
de **COPONS**

**MEMORIA VALORADA DE LES 3 ACTUACIONS A
REALITZAR**

Ubicació:

Terme Municipal de Copons
08289 – COPONS
(BARCELONA)

Peticionari:

AJUNTAMENT DE COPONS
Plaça de l'Ajuntament, s/n
08289 – COPONS
(BARCELONA)

GENER 2025

Josep Ticó Ortet
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 13.051

ÍNDEX

1.- DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA.....	4
1.0.- ANTECEDENTS	4
1.1.- OBJECTE	4
1.2.- PETICIONARI I TITULAR	5
1.3.- ACTUACIONS SUBVENCIONABLES I PERÍODE D'EXECUCIÓ.....	5
1.3.1.- ACTUACIÓ SUBVENCIONABLE	5
1.4.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS I JUSTIFICACIÓ.....	6
1.4.1.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS:	6
1.5.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES	9
1.6.- CRONOGRAMA.....	10
1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....	11
1.8.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	11
1.10.- GESTIÓ DE RESIDUS	12
1.11.- NORMATIVA APLICABLE.....	13
1.12.- AMIDAMENTS.....	14
1.13.- PRESSUPOST.....	15
1.14.- RESUM DEL PRESSUPOST	16
1.15.- ÚLTIM FULL.....	17
1.16.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS	18
1.17.- CONCLUSIÓ.....	19
2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	21
2.1.- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	21
2.2.- DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE.	21
2.3.- CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.....	22
2.4.- EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES.....	23
2.5.- MESURAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT	24
2.6.- DISPOSICIONS GENERALS.....	25
3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	29
3.1.- MEMÒRIA	29
3.1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	29
3.1.2. ACCESSOS A LES OBRES	29
3.1.3. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS	29
3.2.- RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL I LA SEVA AVALUACIÓ	31
3.2.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS.....	31
3.2.2.- PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ.....	32
3.3.- PLEC DE CONDICIONS.....	35
4.- PLÀNOLS	41
5.- PRESSUPOST LICITACIÓ TOTAL DEL PROJECTE	43

1

DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA

1.- DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA

1.0.- ANTECEDENTS

Copons disposa:

- Pla director de l'aigua

Captació: del Pou del costat de la piscina.

Situat en la zona de la piscina, es disposa d'un pou per abastir la bassa dels horts.

- Es necessita millorar l'estat de les basses per evitar fuites d'aigua, així com canviar els equips de bombeig per més eficients.
- Renovació de la xarxa d'aigua

1.1.- OBJECTE

El present projecte i els plànols que formen el present document, serveix per a definir les obres necessàries de l'actuació següent dins de recurs:

PROJECTE PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ, ACC/2831/2023:

DESENVOLUPAMENT D'ACTUACIONS DE MITIGACIÓ I D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC PER ALS ANYS 2023, 2024 I 2025.

Àmbit 2. Execució de projectes

Convocar els ajuts destinats a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic per als anys 2023, 2024 i 2025 d'acord amb la base 3.1 Àmbit 2 de l'Ordre ACC/27/2023, de 13 de febrer, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic.

ORDRE ACC/27/2023, de 13 de febrer, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic

Es subvencionen actuacions:

Àmbit 2. Execució de projectes

A2.2 Execució de projectes que tenen com a objectiu la millora en la gestió de l'aigua mitjançant l'eficiència de les xarxes municipals d'abastament d'aigua i/o l'aprofitament de recursos hídrics no convencionals per a usos no potables en equipaments municipals (aprofitament d'aigües pluvials, grises, regenerades o freàtiques).

L'objectiu d'aquest recurs a sol·licitar és:

- **Nova bomba del pou en substitució de la bomba existent per unes de més eficiència.**
- **Nova bomba de bombeig per als horts, en substitució de les bombes existents per unes de més eficiència.**
- **Soterrament de 40 m de canonada existent.**
- **Renovació de la xarxa d'aigua**

1.2.- PETICIONARI I TITULAR

- Entitat destinatària:
 - Nom del titular: AJUNTAMENT DE COPONS
 - NIF titular: P-0807000-E
 - Domicili social: Plaça de l'Ajuntament, s/n 08281-Copons
 - Telèfon: 93.8090000
- Municipi:
 - Nom: Copons
 - Comarca: Anoia
 - Padró: **300 habitants** < 1.000 habitants
 - Àrea: 18,7 km²

1.3.- ACTUACIONS SUBVENCIONABLES I PERÍODE D'EXECUCIÓ

1.3.1.- ACTUACIÓ SUBVENCIONABLE

Àmbit 2. Execució de projectes

A2.2 Execució de projectes que tenen com a objectiu la millora en la gestió de l'aigua mitjançant l'eficiència de les xarxes municipals d'abastament d'aigua i/o l'aprofitament de recursos hídrics no convencionals per a usos no potables en equipaments municipals (aprofitament d'aigües pluvials, grises, regenerades o freàtiques).

En aquest projecte es canvia el bombeig des del pou a la bassa per una bomba més eficient, es canvia la bomba de distribució de reg. Vegeu plànols adjunts.

També se soterra part del tub que passa aeri vist, i sinó s'actua el polietilè del tub es malmetrà ja que no pot estar a la intempèrie.

També es farà una renovació de la xarxa d'aigua.

1.4.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS I JUSTIFICACIÓ

1.4.1.- DESCRIPCIÓ ACTUACIONS:

Les diferents actuacions per a les que es demana subvenció son les següents:

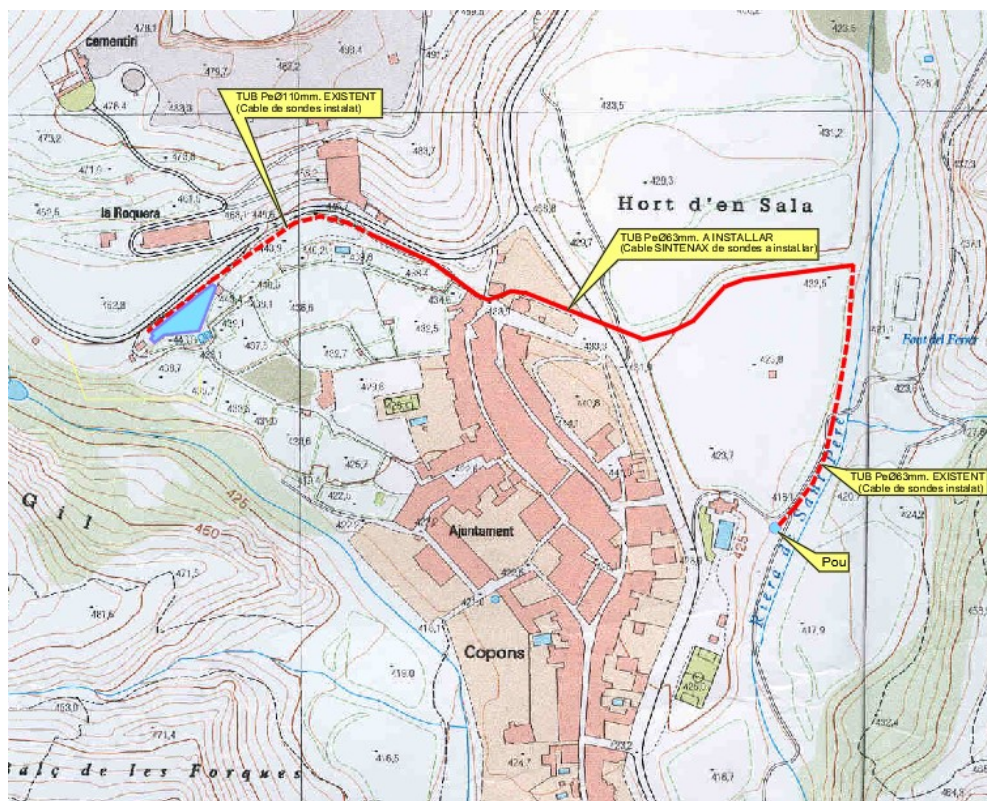
ACTUACIÓ 1: Bombeig des del pou Zona piscina

Nova bomba del pou en substitució de la bomba existent per unes de més eficiència.

Subministre i instal·lació de bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m³/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca, col·locada al fons del pou.

Inclou alimentació elèctrica.

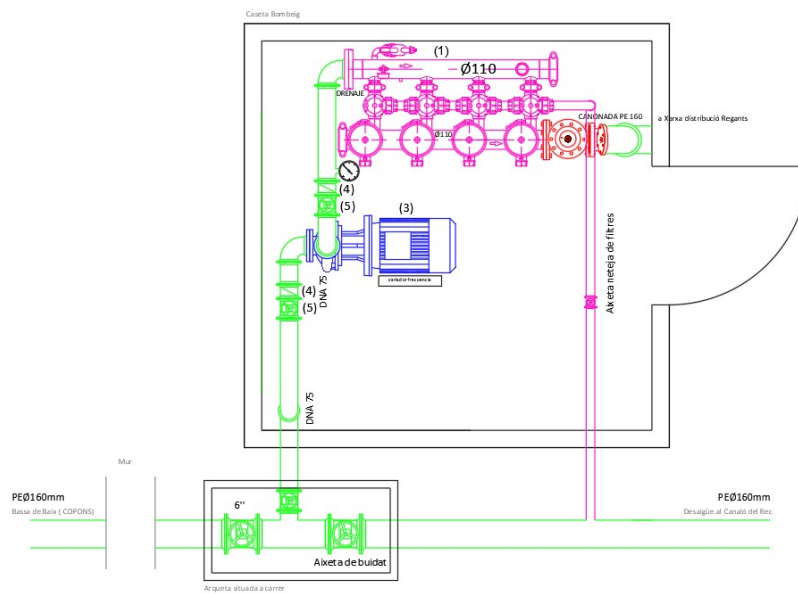
Grup de bombeig SACI 3kW



Actuació 2: Bombeig del reg dels horts

Bomba centrífuga compacta, amb variador de freqüència, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI) ≤ 0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment.

serie MO Normalizada HASA per a reg. : 7,5 m³/h a 32 mca MO32-200 C o equivalent i consum de 5,5 kWe a 400V.



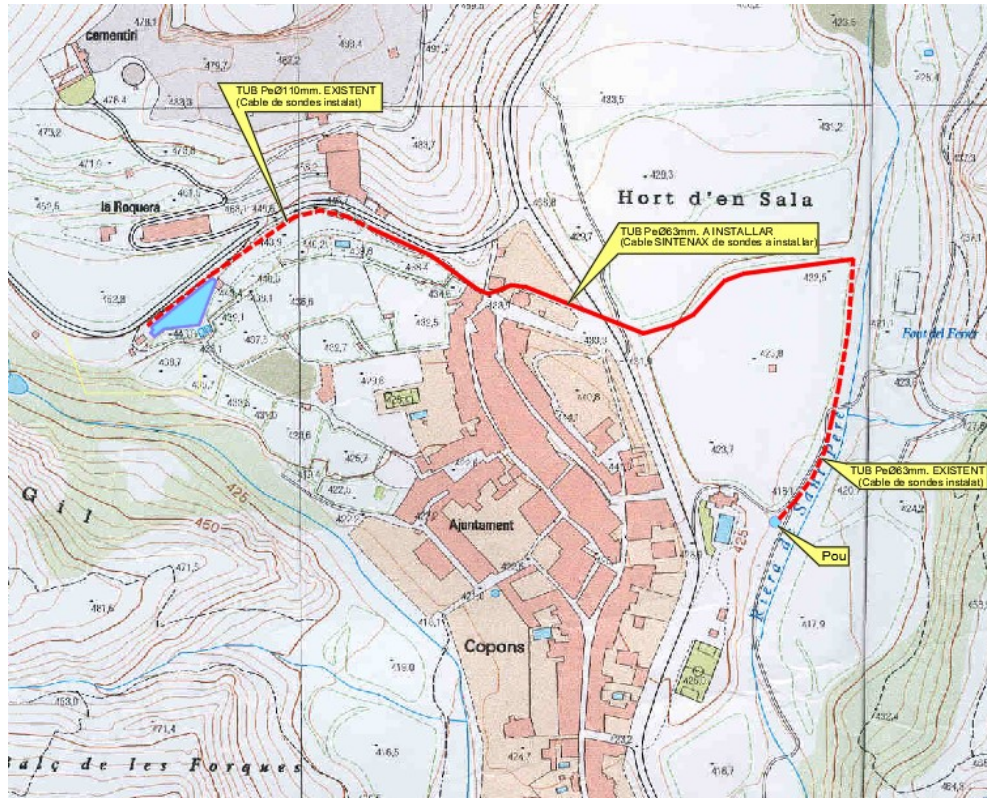
Actuació 3: Soterrament de la canonada existent

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, per tal de enterrar la canonada existent d'aigua.



1.5.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

Terme municipal de Copons.



1.6.- CRONOGRAMA

PLA D'OBRA												
PLA D'OBRA - Diagrama de barres												
PROJECTE D'ACTUACIONS DE MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA												
UNITATS D'OBRA	SEMANES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTUACIONS EQUIPS DE BOMBEIG												
ACTUACIÓ BASSA												
ACTUACIÓ SOTERRAMENT CANONADA												
RENOVACIÓ XARXA AIGUA												
SEGURETAT I SALUT												

1.7.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució d'aquesta obra és preveu que sigui de 2 mesos.

1.8.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Segons determina el Reial Decret 1627/1997 sobre condicions mínims de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE núm. 256 de 25 d'octubre de 1997) es realitzarà un estudi de seguretat i salut, que forma part de la memòria valorada d'execució de l'obra.

El promotor haurà de nomenar un coordinador en fase d'execució d'obra si els subcontractistes no formen part de la mateixa empresa contractista i adjudicatària.

El contractista haurà de redactar un pla de seguretat i salut que presentarà al coordinador o direcció facultativa, pet tal de que l'aprovin, segons a qui recaigui la responsabilitat.

En evitació al detriment de la seguretat i salut laboral dins l'obra, qualsevol possible baixa que es realitzi en l'adjudicació de les obres, no podrà afectar el pressupost del estudi bàsic de seguretat i salut laboral, i haurà d'assumir l'empresa adjudicatària el compliment, essent la gestió a càrrec dels Serveis Tècnics Municipals.

Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral:

Segons es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997 en el Capítol II art. 4rt. 5è i 6è és necessari la redacció de l'estudi de seguretat i salut laboral atès que:

Segons l'art.4ª.:

- a) El pressupost d'execució per a la contracta és menor a 450.759,08€
- b) La durada serà > a 30 dies laborables, però no s'utilitzarà en cap moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El Volum de la mà d'obra estimat (v.m.o.) serà: 2 mesos x 22 dies laborables/mes = 44 dies x 4 treballadors = 176 dies < a 500 dies.

Legalment, no és necessària la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut Laboral, però sí en canvi la redacció de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral atès allò que disposa la Llei.

1.10.- GESTIÓ DE RESIDUS

En el present projecte es contemplarà el citat apartat ja que es generarà residus el qual hagi de ser tractat, apart de la massa vegetal i fangs.

En el moment en que es facin moviments de terres aquestes seran aprofitades dins la mateixa obra per tal de fer una anivellació.



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

Identificació de l'obra:

PROJECTE EXECUTIU PER MILLORES I ACTUACIONS EN VARIS CAMINS MUNICIPALS

Adreça:

Terme Municipal de COPONS

Municipi/Comarca:

COPONS / ANOIA

Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:

Josép Tico Ortet

versió V3 2018

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
		no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta						2,00	-	-	-	-
	Grava i sorra solta			12,80	15,43	21,76	1,70	-	-	-	-
	Argiles						2,10	-	-	-	-
REBLIMENTS	Terra vegetal			2,00	2,41	3,40	1,70	-	-	-	-
	Terraplè			2,00	2,41	3,40	1,70	-	-	-	-
	Pedraplè						1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots							-	-	-	-
	De drenatge			172,00	206,40	344,00	2	-	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el servei tècnic mpals o bé per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ (formarà part del pressupost del projecte)							
Tipologia de Residus	Volum real	m3	Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
			Esponjament	25,00%	€/m3	Total	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta				6,00	84,00	12,00
	Grava i sorra solta	16,00			6,00	252,00	12,00
	Argiles				5,00	84,00	12,00
REBLIMENTS	Terra vegetal	2,50			5,00	84,00	12,00
	Terraplè	2,50			5,00	84,00	12,00
	Pedraplè						
ALTRES	De perforació						
	De drenatge	215,00					
	Altres						
VALORACIÓ TOTAL:		709,00			121,00		568,00
Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018			Residus d'excavació		Total dipòsit		
			372,56 Tn		11 €/Tn		
					4.098,16 €		

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent. La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

- NP Residus no perillosos
- P Residus perillosos
- DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
- D2 Tractament al medi terrestre (ex: biodegradat)
- D3 Injecció en profunditat
- D4 Embassament superficial
- D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
- D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
- D7 Abocament al mar, incl. inserció al llot marí
- D8 Tractament biològic no especificat
- D9 Tractament fisicoquímico no especificat
- D10 Incineració a la terra
- D11 Incineració al mar
- D12 Emmagatzematge permanent
- D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
- D14 Reenvasat previ (D1 a D13)
- D15 Emmagatzematge en espera (D1 a D14)

Vies de valorització dels residus

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
- R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
- R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
- R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
- R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
- R6 Regeneració d'àcids o de bases
- R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
- R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
- R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
- R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
- R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
- R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R1 i R11 i R14.
- S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclos el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R12 i R14 (exclos l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
- R14 Preparació per a la reutilització
- R15 Rebliment

1.11.- NORMATIVA APLICABLE

Per al bon compliment d'aquest projecte en l'execució de les obres és tindran en compte les següents normatives:

- ✓ Reial Decret 1627/1997 seguretat i salut en les obres de construcció.
- ✓ Reial Decret 485/1997 que estableix les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- ✓ Plec de condicions tècniques generals per a canalitzacions de Sanejament de poblacions del MOPU (1986).
- ✓ Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997.
- ✓ Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre,
- ✓ Llei 54/2003, de 12 de desembre de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- ✓ Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig.
- ✓ Directiva 2000/60/CE, de 23 d'octubre de 2000, Marc de la Política de l'Aigua (DMPA)
- ✓ Reglament de planificació hidrològica, Decret 380/2006.

1.12.- AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 21/01/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
 Capítol 01 ACTUACIÓ 1_BOMBEIG DES DEL POU ZONA PISCINA
 Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN38-EC69	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1" 1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba pou 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PJM45-MABK	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba pou 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PNE1-7627	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba pou 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PN84-DAH5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba pou 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PNN3-CR7D	u	Subministre i instal·lació de bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4", boca d'impulsió roscada de 2" de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca, col·locada al fons del pou. Inclou alimentació elèctrica.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Grup de bombeig SACI 3kW

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba per a pou piscina 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PA03X00	pa	Partida alçada a justificar, corresponent a ajudes i treballs per a la connexió de la bomba al pou. Retirada de la bomba existent, instal·lació de la nova bomba, alimentació elèctrica, instal·lació i comprovació de funcionament de les sondes i maniobra d'engegada i parada. Inclou substitució de materials que estiguin malament, a justificar amb albarans de cost a la DO.					
---	---------	----	---	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 21/01/25

Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
Capítol 02 ACTUACIÓ 2 BOMBEIG DEL REG DELS HORTS
Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN84-DAH5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba de reg 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PN38-EC69	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1" 1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba de reg 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PNE1-7627	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba de reg 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PJM45-MABK	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus wolmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 sortida reg 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PNZ0-36GZ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 bomba de reg 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PNH0-CNCJ	u	Bomba centrífuga compacta, amb variador de freqüència, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada
---	-----------	---	---

AMIDAMENTS

Data: 21/01/25

Pàg.: 3

superficialment.
serie MO Normalizada HASA per a reg. : 7,5 m3/h a 32 mca MO32-200 C o equivalent i consum de 5,5 kWe a 400V

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

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
Capítol 03 ACTUACIÓ 4 SOTERRAMENT DE LA CANONADA EXISTENT
Títol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-HR0J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		40,000	0,400	0,800		12,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,800	

2	P2255-W6A3	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		40,000	0,400	0,200		3,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,200	

3	P2255-DPH0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		40,000	0,400	0,800		12,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,800	

4	P2255-W6A2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa		40,000	0,400	0,150		2,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,400	

5	PDK2-VL6J	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arqueta instal·lar en el punt de sot		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 21/01/25

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P2218-5661 m3 Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arqueta		0,800	0,800	0,800		0,512	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,512

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
Capítol 03 ACTUACIÓ 4 SOTERRAMENT DE LA CANONADA EXISTENT
Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN39-EBIN	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram a soterrar de tub		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST ACTUACIONS XARXA DE REG
Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA001	pa	Seguretat i salut UT. Equipament, instal·lacions, materials, mà d'obra i altres, pel compliment del Reial Decret 1627/97 sobre seguretat i salut en les obres de construcció, tant el que fa a proteccions col·lectives com individuals. Inclou redacció de pla de seguretat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

1.13.- PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	01	Actuació 1_Bombeig des del pou Zona piscina
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN38-EC69	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 11)	61,50	1,000	61,50
2	PJM45-MABK	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 10)	510,22	1,000	510,22
3	PNE1-7627	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 14)	99,88	1,000	99,88
4	PN84-DAH5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 13)	103,93	1,000	103,93
5	PNN3-CR7D	u	Subministre i instal·lació de bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4'', boca d'impulsió roscada de 2'' de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca, col·locada al fons del pou. Inclou alimentació elèctrica.	2.117,12	1,000	2.117,12
6	PA03X00	pa	Grup de bombeig SACI 3kW (P - 16) Partida alçada a justificar, corresponent a ajudes i treballs per a la connexió de la bomba al pou. Retirada de la bomba existent, instal·lació de la nova bomba, alimentació elèctrica, instal·lació i comprovació de funcionament de les sondes i maniobra d'engegada i parada. Inclou substitució de materials que estiguin malament, a justificar amb albarans de cost a la DO. (P - 7)	900,00	1,000	900,00

TOTAL	Títol 3	01.01.02	3.792,65
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	02	Actuació 2 Bombeig del reg dels horts
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN84-DAH5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 13)	103,93	1,000	103,93
2	PN38-EC69	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 11)	61,50	1,000	61,50

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 2

3	PNE1-7627	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment (P - 14)	99,88	1,000	99,88
4	PJM45-MABK	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 10)	510,22	1,000	510,22
5	PNZ0-36GZ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 17)	145,16	1,000	145,16
6	PNH0-CNCJ	u	Bomba centrífuga compacta, amb variador de freqüència, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. serie MO Normalizada HASA per a reg. : 7,5 m3/h a 32 mca MO32-200 C o equivalent i consum de 5,5 kWe a 400V (P - 15)	3.190,44	1,000	3.190,44

TOTAL	Títol 3	01.02.02	4.111,13
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	03	Actuació 4 Soterrament de la canonada existent
Títol 3	01	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221E-HR0J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 2)	33,43	12,800	427,90
2	P2255-W6A3	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric (P - 5)	46,42	3,200	148,54
3	P2255-DPH0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 3)	23,32	12,800	298,50
4	P2255-W6A2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric (P - 4)	30,89	2,400	74,14
5	PDK2-VL6J	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u (P - 9)	384,83	1,000	384,83
6	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (P - 1)	46,89	0,512	24,01

EUR

PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 3

TOTAL	Títol 3	01.03.01	1.357,92
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	03	Actuació 4 Soterrament de la canonada existent
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN39-EBIN	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 12)	160,30	1,000	160,30
2	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 8)	0,58	40,000	23,20

TOTAL	Títol 3	01.03.02	183,50
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg
Capítol	04	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 PA001	pa	Seguretat i salut UT. Equipament, instal·lacions, materials, mà d'obra i altres, pel compliment del Reial Decret 1627/97 sobre seguretat i salut en les obres de construcció, tant el que fa a proteccions col·lectives com individuals. Inclou redacció de pla de seguretat. (P - 6)	1.393,62	1,000	1.393,62

TOTAL	Capítol	01.04	1.393,62
-------	---------	-------	----------

1.14.- RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Actuació 1_Bombeig des del pou Zona piscina	3.792,65
Capítol	01.02	Actuació 2 Bombeig del reg dels horts	4.111,13
Capítol	01.03	Actuació 4 Soterrament de la canonada existent	1.541,42
Capítol	01.04	Seguretat i salut	1.393,62
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	10.838,82
			10.838,82
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	10.838,82
			10.838,82

1.15.- ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	10.838,82
13 % Despeses Generals SOBRE 10.838,82.....	1.409,05
6 % Benefici Industrial SOBRE 10.838,82.....	650,33
2 % Seguretat i salut en obra SOBRE 10.838,82.....	216,78
Subtotal	13.114,98
21 % IVA SOBRE 13.114,98.....	2.754,15
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 15.869,13

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUINZE MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)

1.16.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	28,03000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,08000	€
A0D-0007	h	Manobre	26,39000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,29000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,12000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	32,68000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,68000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	31,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	118,86000	€
C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	18,81000	€
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	4,85000	€
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,69000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 21/01/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,85000	€
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	5,99000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	18,24000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,28000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	91,92000	€
B0F1A-076O	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,30000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,29000	€
BJM35-V8FZ	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	488,04000	€
BN37-0X8O	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	127,00000	€
BN38-0XCP	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2'', i preu alt de 64 bar de PN	46,08000	€
BN84-0X3E	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	81,73000	€
BNE1-1N4R	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	77,68000	€
BNH0-33A5	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	3.036,26000	€
BNN3-1JG0	u	Bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4'', boca d'impulsió roscada de 2'' de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca	1.840,56000	€
BNZ0-0TU6	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	96,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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		190,72000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	27,29000 =	28,65450	
			Subtotal:		28,65450	28,65450
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,16000 =	1,56600	
			Subtotal:		1,56600	1,56600
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,85000 =	0,37000	
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	164,90000 =	62,66200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	23,61000 =	32,58180	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,34000 =	64,60000	
			Subtotal:		160,21380	160,21380
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,28655
			COST DIRECTE			190,72085
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			190,72085

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	P2218-5661	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		46,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500 /R x	30,12000 =	15,06000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	27,29000 =	2,72900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	26,39000 =	13,19500	
				Subtotal:		30,98400	30,98400
Maquinària							
	C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,050 /R x	18,81000 =	0,94050	
	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,050 /R x	118,86000 =	5,94300	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242 /R x	56,69000 =	1,37190	
				Subtotal:		8,25540	8,25540
Materials							
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	1,200 x	5,99000 =	7,18800	
				Subtotal:		7,18800	7,18800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46476
				COST DIRECTE			46,89216
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,89216
P-2	P221E-HR0J	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	Rend.: 1,000		33,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,41155 /R x	26,39000 =	10,86080	
				Subtotal:		10,86080	10,86080
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,39517 /R x	56,69000 =	22,40219	
				Subtotal:		22,40219	22,40219
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16291
				COST DIRECTE			33,42590
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,42590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	P2255-DPH0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		23,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	27,29000 =	16,37400	
				Subtotal:		16,37400	16,37400
Maquinària							
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,600 /R x	5,49000 =	3,29400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,69000 =	3,40140	
				Subtotal:		6,69540	6,69540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24561
				COST DIRECTE			23,31501
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,31501
P-4	P2255-W6A2	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sauló garbellat, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000		30,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
				Subtotal:		5,45800	5,45800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,69000 =	3,40140	
	C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,200 /R x	4,85000 =	0,97000	
				Subtotal:		4,37140	4,37140
Materials							
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,150 x	18,24000 =	20,97600	
				Subtotal:		20,97600	20,97600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08187
				COST DIRECTE			30,88727
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,88727

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	P2255-W6A3	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant elèctric	Rend.: 1,000		46,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
				Subtotal:		5,45800	5,45800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,69000 =	3,40140	
	C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,200 /R x	4,85000 =	0,97000	
				Subtotal:		4,37140	4,37140
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	20,28000 =	36,50400	
				Subtotal:		36,50400	36,50400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08187
				COST DIRECTE			46,41527
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,41527
P-6	PA001	pa	Seguretat i salut UT. Equipament, instal·lacions, materials, mà d'obra i altres, pel compliment del Reial Decret 1627/97 sobre seguretat i salut en les obres de construcció, tant el que fa a proteccions col·lectives com individuals. Inclou redacció de pla de seguretat.	Rend.: 1,000		1.393,62	€
				COST DIRECTE			1.393,62000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.393,62000
P-7	PA03X00	pa	Partida alçada a justificar, corresponent a ajudes i treballs per a la connexió de la bomba al pou. Retirada de la bomba existent, instal·lació de la nova bomba, alimentació elèctrica, instal·lació i comprovació de funcionament de les sondes i maniobra d'engegada i parada. Inclou substitució de materials que estiguin malament, a justificar amb albarans de cost a la DO.	Rend.: 1,000		900,00	€
				COST DIRECTE			900,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			900,00000
P-8	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000		0,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	28,08000	=	0,28080
					Subtotal:			0,28080
Materials								
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,29000	=	0,29580
					Subtotal:			0,29580
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00421
			COST DIRECTE					0,58081
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,58081
P-9	PDK2-VL6J	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u	Rend.: 1,000				384,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,800	/R x	26,39000	=	73,89200
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,600	/R x	31,62000	=	177,07200
					Subtotal:			250,96400
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,85000	=	0,01110
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0126	x	164,90000	=	2,07774
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,51797	x	91,92000	=	47,61180
	B0F1A-076O	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	172,83636	x	0,30000	=	51,85091
	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	0,14971	x	190,72085	=	28,55282
					Subtotal:			130,10437
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	3,76446
			COST DIRECTE					384,83283
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					384,83283

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 21/01/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-10	PJM45-MABK	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000	510,22	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	32,68000 =	11,76480
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,360 /R x	28,03000 =	10,09080
Subtotal:					21,85560	21,85560
Materials						
	BJM35-V8F	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura de 10, 100 o 1.000 l/impuls, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000 x	488,04000 =	488,04000
Subtotal:					488,04000	488,04000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,32783
COST DIRECTE						510,22343
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						510,22343

P-11	PN38-EC69	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000	61,50	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	28,08000 =	7,02000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	32,68000 =	8,17000
Subtotal:					15,19000	15,19000
Materials						
	BN38-0XCP	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2", i preu alt de 64 bar de PN	1,000 x	46,08000 =	46,08000
Subtotal:					46,08000	46,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22785
				COST DIRECTE			61,49785
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,49785
P-12	PN39-EBIN	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		160,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540 /R x	28,08000 =	15,16320	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	32,68000 =	17,64720	
				Subtotal:		32,81040	32,81040
Materials							
	BN37-0X8O	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000 x	127,00000 =	127,00000	
				Subtotal:		127,00000	127,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49216
				COST DIRECTE			160,30256
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			160,30256
P-13	PN84-DAH5	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		103,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,360 /R x	28,08000 =	10,10880	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360 /R x	32,68000 =	11,76480	
				Subtotal:		21,87360	21,87360
Materials							
	BN84-0X3E	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment	1,000 x	81,73000 =	81,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic				
				Subtotal:		81,73000	81,73000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32810
			COST DIRECTE				103,93170
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,93170
P-14	PNE1-7627	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment	Rend.: 1,000		99,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,360 /R x	28,08000 =	10,10880	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360 /R x	32,68000 =	11,76480	
				Subtotal:		21,87360	21,87360
Materials							
	BNE1-1N4R	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000 x	77,68000 =	77,68000	
				Subtotal:		77,68000	77,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32810
			COST DIRECTE				99,88170
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,88170
P-15	PNH0-CNCJ	u	Bomba centrífuga compacta, amb variador de freqüència, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment. serie MO Normalizada HASA per a reg. : 7,5 m3/h a 32 mca MO32-200 C o equivalent i consum de 5,5 kWe a 400V	Rend.: 1,000		3.190,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	28,08000 =	70,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	32,68000	=	81,70000
					Subtotal:			151,90000
Materials								
	BNH0-33A5	u	Bomba centrífuga compacta, normalitzada segons UNE-EN 733, mida normalitzada 50-200, diàmetre nominal de la impulsió 50 mm, diàmetre nominal del rotor 200 mm, diàmetre nominal de l'aspiració 65 mm, pressió nominal 10 bar, índex d'eficiència mínima de la bomba (MEI)<=0.4 segons REGLAMENTO (UE) 547/2012, motor trifàsic de 400 V i 11 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	3.036,26000	=	3.036,26000
					Subtotal:			3.036,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,27850
			COST DIRECTE					3.190,43850
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.190,43850
P-16	PNN3-CR7D	u	Subministre i instal·lació de bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4'', boca d'impulsió roscada de 2'' de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca, col·locada al fons del pou. Inclou alimentació elèctrica. Grup de bombeig SACI 3kW	Rend.: 1,000				2.117,12 €
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	32,68000	=	49,02000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	28,08000	=	42,12000
					Subtotal:			91,14000
Materials								
	BNN3-1JG0	u	Bomba submergible per a pous profunds, diàmetre del cos de la bomba de 4'', boca d'impulsió roscada de 2'' de diàmetre nominal, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), motor trifàsic de 400 V i una potència de 2.2 a 3.2 kW a una velocitat variable de 5740 a 8200 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cabal mig de 10 a 12.5 m3/h i una alçària manomètrica de 50 a 60 mca	1,100	x	1.840,56000	=	2.024,61600
					Subtotal:			2.024,61600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,36710
				COST DIRECTE				2.117,12310
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.117,12310
P-17	PNZ0-36GZ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.:	1,000			145,16 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,080	/R x	28,08000 =	30,32640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	32,68000 =	17,64720	
				Subtotal:			47,97360	47,97360
Materials								
	BNZ0-0TU6	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000	x	96,47000 =	96,47000	
				Subtotal:			96,47000	96,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,71960
				COST DIRECTE				145,16320
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				145,16320

1.17.- CONCLUSIÓ

Amb aquesta memòria i la resta de documentació de l'expedient es considera definida l'obra descrita en el present projecte.

Per tant, amb les dades ressenyades en memòria i plànols que s'adjunten, es considera a judici del facultatiu que subscriu son suficients per a la correcta realització de les obres.

Rubió, a 21 de GENER de 2025

L'ENGINYER INDUSTRIAL

Josep Ticó Ortet

Col·legiat 13.051

L'AJUNTAMENT DE COPONS

2

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

2.1.- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Objecte del plec.

El present plec de condicions constitueix un conjunt d'instruccions que servirà de base per regular l'execució de les obres incloses en el present Projecte especificant-ne les característiques i condicions dels material a utilitzar, assaigs a realitzar, fixant les normes necessàries per l'elaboració, amidaments i abonament de les diferents unitats d'obra, juntament amb les disposicions que amb caràcter general i particular s'inclouen en aquest document.

Documents que defineixen les obres.

El Plec de Condicions estableix la definició de les obres en relació a la seva naturalesa i característiques físiques.

Els Plànols, constitueixen els documents gràfics que defineixen les obres geomètricament.

La Memòria, complementa les descripcions tècniques d'aquests documents.

Representants pel peticionari, l'administració i del contractista.

Direcció de les obres: La direcció, control i vigilància de les obres estaran encomanades a un Enginyer Tècnic, designat per l'Entitat peticionària del Projecte i assistit pels Ajudants tècnicament qualificats que es considerin necessaris.

Aquest Enginyer Director de l'Obra, assumirà la representació de la Propietat i de l'Administració davant el Contractista, i serà responsable de la inspecció i vigilància de l'execució del contracte.

Inspecció de les obres: El contractista proporcionarà a l'Enginyer Director de l'Obra, tota classe de facilitats per el replanteig, reconeixements, amidaments, proves o assaigs de tots els materials i els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec de Condicions, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres.

Contractista: Una vegada adjudicades definitivament les obres, el Contractista designarà una persona que assumeixi la direcció de l'execució dels treballs i actuï coma representant davant el Peticionari i l'administrador els quals podran exigir que tingui la qualificació tècnica que es consideri oportuna.

2.2.- DISPOSICIONS TÈCNIQUES A TENIR EN COMPTE.

Disposicions de caràcter general.

Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat pel Decret 3354/1967, de 28 de Desembre, per l'aplicació d'aquesta Llei i modificat pel Decret 3410/1975, de 25 de Novembre (B.O.E. núm. 311 i 132, de 27 i 29 de Desembre de 1975), modificat pel Reial Decret 2528/1986, de 28 de Novembre (B.O.E. núm. 297, de 12 de Desembre) per adaptar-ho al Reial Decret Legislatiu 931/1986, de 2 de Maig, i a les Directives de la Comunitat Econòmica Europea.

Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970, de 31 de Desembre (B.O.E. núm. 40, de 16 de Febrer de 1971).

Reglament de contractació de les Corporacions Locals, (O.M. de 9 de Febrer de 1953).

Disposicions de caràcter particular.

Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals, P.G.3, O. M. de 6 de Febrer de 1976.

Disposicions referents a la Seguretat i Higiene en el Treball. Reial Decret 555/1986, de 21 de Febrer (B.O.E. núm. 69, de 21 de Març)

Normes N.T.L. del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl. Normes D.I.N., A.S.T.M. i altres normes vigents en altres països, sempre que siguin esmentades en el document contractual.

Tota aquella legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contacte.

2.3.- CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS.Materials per el restabliment de rases.

Els materials a utilitzar en la formació de terraplens i restabliment de rases seran terres o materials locals, exempts de matèria vegetal i amb un contingut de matèria orgànica inferior al 4% en pes. En general s'obtindrà de les excavacions realitzades a la pròpia obra o en préstams adequats, utilitzant en tot cas les millors terres disponibles.

Formigons.

Els formigons compliran les condicions exigides en la "Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón en masa o armado", aprovada per Reial Decret 824/1988, de 15 de Juliol.

Llevat el cas en que l'Enginyer Director assenyali explícitament que la fabricació de la mescla s'ha de fer per un sistema determinat, aquesta operació podrà realitzar-se per qualsevol dels procediments següents: Mescla en central, en formigonera o en camions.

El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats amb el vist i plau de l'Enginyer Director de l'Obra i que no produeixin segregacions, evaporació del aigua o intrusió de cossos estranys en la massa. En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de formigons que acusin un principi de adormida o presentin qualsevol altre alteració.

Materials de condicions no especificades en aquest plec.

Els materials de condicions no especificades en aquest Plec, hauran de complir aquelles que l'ús ha incorporat a les bones normes de construcció.

En tot cas, hauran de ser sotmesos a la consideració de l'Enginyer Director de l'Obra, perquè decideixi sobre la conveniència d'autoritzar, la seva utilització o no i si ho exigeix es realitzaran les proves i assaigs que consideri oportuns.

Recepció i assaig dels materials.

No es procedirà a utilitzar cap material sense haver estat examinat i acceptat per l'Enginyer Director de l'Obra, qui ordenarà realitzar quantes proves i assaigs estimi oportuns, sent totes les despeses a compte del Contractista. La tria del mètode d'assaig a utilitzar serà a càrrec de l'Enginyer Director.

Quan els materials no aconsegueixin totes les condicions exigides, el Contractista s'atindrà a les ordres per escrit de l'Enginyer Director de l'Obra envers el compliment

d'allò disposat al respecte en aquest Plec i en l'articulat corresponent del Plec de Condicions Generals per la Contractació d'Obres Públiques.

2.4.- EXECUCIÓ I CONTROL DE LES OBRES.

Neteja i esbrossada del terreny.

La seva execució inclou les següents operacions: Remoguda dels materials objecte de l'esbrossament i retirada i transport a l'abocador dels materials objecte de l'esbrossament.

L'esbrossament, no s'inclou en la corresponent unitat de moviment de terres per desmunt o per excavació.

Excavacions.

Les excavacions de tota classe es realitzaran exactament d'acord amb els plànols del Projecte vigent, restant subjectes a les alineacions i rasants que resultin del replanteig i a les ordres escrites de l'Enginyer Director de l'Obra.

Tot excés d'excavació que el Contractista realitzi haurà de reomplir-se amb terraplè o fabrica quan ho consideri necessari i en la manera que ho disposi l'Enginyer Director, no sent d'abonament, el volum excavat, ni l'operació, els materials de rebliment.

Els productes de les excavacions de totes classes es dipositaran en els llocs habilitats a l'efecte pel Contractista i aprovats per l'Enginyer Director de l'Obra. Seran d'obligació del Contractista i al seu càrrec, l'obtenció de permisos i autoritzacions i el pagament de taxes o canons si n'hi hagués, per l'execució de l'abocament, no poden reclamar cap quantitat en aquest concepte.

La profunditat de la rasa serà en cada cas la necessària per ha poder mantenir les línies de rasant assenyalada en els plànols per el fonament o bases de l'obra.

Rebliments i terraplens.

Consisteix en l'extensió i compactació dels materials procedents d'excavacions anteriors o aportats de l'exterior en reomplert de rases i extradós d'obres de fabrica, terraplens de camins i carrers, sigui quin sigui l'equip per la compactació que s'utilitzi així com qualsevol altre tipus de rebliment localitzat no definit expressament.

Tot això realitzat d'acord amb les presents prescripcions, amb les alineacions, cotes i mides indicades en els plànols i amb les instruccions ordenades pe l'Enginyer Director.

Els materials de rebliment s'estendran en tongades o capes successives, de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. En cap cas aquest gruix, mesurat abans de compactar, sobrepassarà els 25 cm.

Obres de formigó.

Es realitzaran complint les prescripcions contingudes en la Instrucció vigent que regiran també en el referent a execució i utilització de motllos. No s'admetran barreges de formigons o pasterades que acusin principi de adormida, segregació o dessecació.

No es permetrà l'abocament lliure del formigó des d'alçades superiors a un metre, restant prohibit tirar-lo amb les pales a gran distancia, distribuir-lo amb rasclats, o fer-lo avançar mes d'un metre dintre dels encofrats. Qualsevol inici de segregació serà rectificat mitjançant un nou amassament.

Altres treballs.

A l'execució de les obres, fabriques i construccions per les quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista es sotmetrà en primer lloc al que resulti dels Plànols, Quadres de Preus i Pressupostos, en segon terme a les regles que dicti l'Enginyer Director de l'Obra, i en tercer a les practiques de la bona construcció, seguides en obres anàlogues, no podent eludir la seva responsabilitat al·legant ignorància, o be formular cap reclamació fonamentada en dades del Projecte que pugin resultar incompletes.

En l'execució també es tindran en compte totes les prescripcions que per l'autorització definitiva de les obres imposin els organismes corresponents, sense que el Contractista rebi cap abonament per aquestes possibles modificacions.

Neteja de les obres.

Correspondrà al Contractista netejar les obres i les seves rodalies de totes les runes i materials, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals i adoptar les mesures o fer realitzar els treballs necessaris per el bon funcionament de les obres a judici de l'Enginyer Director de l'Obra.

2.5.- MESURAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENTExcavacions i desmunts.

Totes les excavacions i desmunts es mesuraran pel seu volum deduït de les línies teòriques del plànols i de les ordres escrites de l'Enginyer Director de l'Obra, a partir dels perfils reals del terreny, als preus per metre cúbic que figuren en el Quadre de Preus, qualsevol que sigui la naturalesa del terreny en que hagin estat practicades i el subsegüent destí que es doni als seus productes.

Així i tot, i per excepció, en determinades obres en que així s'expressi clarament en els Quadres de Preus, podran desglossar-se i abonar-se amb independència alguns dels elements abans esmentats i, si s'escau, en forma molt especial les entibacions i els exhauriments d'aigua.

Terraplens i rebliments.

Es mesuraran i abonaran pel seu volum deduït de les línies teòriques dels plànols i ordres de la Direcció de l'Obra, a partir dels perfils del terreny. El preu compren el cost de totes les operacions necessàries per format el terraplè o rebliment, la neteja del terreny en el que descansa el terraplè i la petita remoció del terreny base per facilitar-ne la unió, l'aigua per humitejar terres, la consolidació d'aquestes i el refinament de les superfícies definitives.

Obres de formigó.

El formigó s'abonarà per metres cúbics de formigó col·locat en obra, mesurats en els plànols de construcció.

En el preu de metre cúbic de formigó es troba inclosa la seva fabricació, transport, manipulació, col·locació, vibrat, curat i assaigs, així com els additius que calgui afegir-hi.

No s'abonaran les operacions conseqüència de reparar superfícies en les que s'acusin irregularitats superiors a les tolerables, o que presentin aspecte defectuós a judici de l'Enginyer Director de l'Obra. Tampoc s'abonaran aquells elements que es precisin enderrocat per no assolir les resistències previstes en els assaigs realitzats.

Peces especials.

Les peces especials es mesuraran per unitats subministrades i col·locades, incloent-hi en el seu preu tots els medis auxiliars per la instal·lació correcta i definitiva de la unitat en qüestió.

L'acabat de totes aquestes peces, així com de les ventoses es trobaran en perfecte estat i en tot cas els models a utilitzar hauran de sotmetre's a l'aprovació de l'Enginyer Director.

Obres que no es trobin definides totalment en aquest Plec.

Les diferents obres en que la seva execució no es trobi totalment definida en aquest Projecte, s'abonaran d'acord amb el previst en el Reglamento General de Contratación del Estado, aprovat per Reial Decret 3.354/1967, de 28 de Desembre, en el seu llibre 1r, títol II en els seus Capítols V i VI.

Danys i perjudicis.

Seràn a compte del Contractista les despeses d'indemnitzacions pels danys i perjudicis que es causin amb motiu de les obres, habilitació de camins per a transport dels materials, ocupació de terrenys amb magatzems o plec de materials, etc., així com els que derivin del incompliment de les normes particulars assenyalades en aquest Plec o les generals que afectin a les obres.

2.6.- DISPOSICIONS GENERALSPersonal d'obra.

L'Administració o el Peticionari, es reserven el dret de fer retirar de l'obra aquell empleat o empleats del Contractista, la presència dels quals en l'obra a judici del Peticionari, sigui perjudicial per la bona marxa dels treballadors

El Contractista es trobarà obligat a la substitució immediata d'aquest personal en rebre la corresponent notificació.

Maquinaria i instal·lacions.

La maquinaria i instal·lacions de l'obra seran les proposades pel Contractista.

El Contractista es compromet a utilitzar la maquinaria proposta i si en qualsevol cas, hagués de variar alguna de les màquines proposades, no podrà fer-ho sense autorització escrita de l'Enginyer Director de l'Obra.

El Contractista es compromet a conservar en bon estat de funcionament i seguretat la maquinaria, equips i instal·lacions necessàries per a l'execució de les obres, havent de complir en tot moment les normes de seguretat vigents.

Prescripcions complementaries.

Totes les obres s'executaran sempre atenent-se a les regles de la bona construcció i amb materials de primera qualitat, amb subjecció a les normes del present Plec de Condicions. En aquells casos en que no es detallin en aquest les condicions tant dels materials com de l'execució de les obres, s'adoptaran aquelles que la costum ha sancionat com regla de bona construcció.

Mesures de protecció i neteja.

El Contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra contra tot deteriorament i danys durant el període de construcció i haurà d'emmagatzemar i protegir contra incendis tots els materials inflamables.

Es referma la importància del compliment per part del Contractista dels reglaments vigents per l'emmagatzematge d'explosius i carburants.

Haurà de conservar en perfecte estat de neteja tots els espais interiors i exteriors de les construccions, evacuant les deixalles i escombraries.

Amidaments i certificacions.

Els amidaments es portaran a terme d'acord amb l'especificat en el Capítol 5 del present Plec de Condicions per a cada unitat d'obra.

Les certificacions es redactaran mensualment a partir de la data de començament de les obres. Per això, la Direcció Facultativa farà una relació valorada de les diferents unitats d'obra executada en el mes.

El Contractista, examinarà la relació valorada en un termini no superior a deu dies, donant el seu vist i plau o formulant les objeccions que consideri oportunes. A la vista d'aquestes objeccions, es portarà a terme una valoració contradictòria entre el Contractista i l'Enginyer Director de l'Obra.

Termini de garantia.

El període o termini de garantia s'iniciarà tot seguit a la recepció provisional de les obres i, la seva duració serà d'un any, llevat que s'estableixi altre cosa en el Contracte Administratiu.

Durant el període de garantia, el Contractista es trobarà obligat a conservar, al seu càrrec, les obres en perfecte estat de funcionament.

Mesures de seguretat.

Com a precaució principal, s'establirà a càrrec del Contractista tota la senyalització necessària, tant durant el desenvolupament de les obres, com durant la seva explotació.

S'utilitzaran les corresponents senyals segons les disposicions vigents establertes referides a Seguretat i Higiene en el Treball, Reial Decret 555/1986, de 21 de Febrer (BOE núm. 69 de 21 de Març), i en el seu defecte, per altres departaments nacionals o Organismes Internacionals.

Disposicions legals.

El Contractista vindrà obligat al compliment de quantes disposicions legals estiguin vigents en matèria d'Higiene i Seguretat en el Treball i de quantes altres disposicions legals de caràcter social, laboral, etc., regeixin en la data en que s'executen les obres.

Ve també obligat al compliment de tot allò que li dictin els organismes competents encaminats a garantir la seguretat de les obres, en el ben entès que en cap cas aquest compliment eximirà al Contractista de la seva responsabilitat.

Consideracions finals.

En totes les obres descrites en el Projecte i en la seva valoració, s'han tingut en compte les condicions mes desfavorables previsibles, tal com la geologia del terreny, exhauriments d'aigua en rases i obres de fabrica, reposició d'obres afectades, connexió amb obres ja efectuades, circumstancies climatològiques, etc.

Per tant, no podrà ésser objecte de revisió els Pressupostos o altres documents del Projecte i Pressupostos per aquestes raons o causes semblants.

3

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

3.1.- MEMÒRIA

El present estudi bàsic de seguretat i salut, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Decret.

3.1.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres consisteixen en els treballs descrits a la present memòria.

3.1.2. ACCESSOS A LES OBRES

Les obres es duran a terme en zona no urbanitzada en l'emplaçament indicat, per tant no es considera problemàtic l'accés de la maquinaria ni els treballadors de l'obra.

3.1.3. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

Moviment de terres

Riscos

- Cops i atrapaments per maquinaria.
- Atropellament per maquinaria.
- Despreniments de terreny.
- Ambient polsos.
- Sorolls.
- Caigudes a diferent nivell.

Mesures preventives

- Balissament.
- Senyalització.
- Baranes.
- Delimitació de zones de treball.
- Escales auxiliars.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Botes d'aigua.
- Calçat de protecció.
- Mascaretes antipols.
- Protectors auditius.

Ram de paleta

Riscos

- Caigudes a diferents alçades.
- Caigudes al mateix nivell.
- Cops i talls.

- Ferides als peus per objectes punxents.
- Contacte amb ciment.

Mesures preventives

- Bastides de seguretat.
- Escales auxiliars adequades.
- Baranes de seguretat.
- Neteja de zones de treball i trànsit.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Calçat de protecció.
- Botes d'aigua.

Instal·lacions i oficis

Riscos

- Caigudes al mateix nivell.
- Cops i talls.
- Projecció de partícules als ulls.

Mesures preventives

- Baranes.
- Neteja de zones de treball i trànsit.
- Ventilació d'àrees de treball.

Proteccions personals

- Casc.
- Guants.
- Calçat de protecció.
- Ulleres anti impactes.

3.2.- RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL I LA SEVA AVALUACIÓ

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aportí l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes d'alçada	MITJA	GREU	MEDI
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MITJA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MITJA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	GREU	ELEVAT
26.-Manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MEDI

3.2.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS

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

Treballs de transport:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Pels treballs d'instal·lació

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, si els calgués.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.

Pels treballs de paleta

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).

- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre mecànic antipols (en realitzar regates).

Pels treballs de soldadura elèctrica

- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.A.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes U.N.E.

3.2.2.- PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

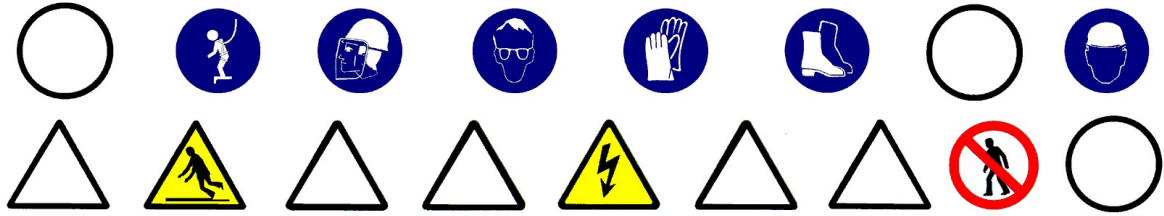
- Xarxes de seguretat horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida, amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de malla màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimètrica de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els elements estructurals, donat que així la xarxa pot quedar convenientment tensa de manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tram de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

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

- Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'avertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- 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 vista.

- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

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



ELEMENTS AUXILIARS

Escales de mà.

- A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalzats.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior.
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.

Perforadora portàtil

- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
- Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
- S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
- No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
- No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
- La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construïran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats: canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:

- Mòduls prefabricats
- Construïdes a l'obra.

Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :

- Vestuaris amb una superfície de 2 m² per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i taquilles individuals.
- Lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- Inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- Menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

FORMACIÓ

En ingressar a l'obra, tot el personal ha de rebre la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquest comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat es faran cursos de socorrisme i primers auxilis, de manera que l'obra disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb les vies urbanes o públiques, i s'adoptaran en cada cas les mesures de seguretat que es requereixin.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, es prohibirà el pas de tota persona aliena a la mateixa, col·locant els tancaments necessaris.

Es tindrà en compte principalment:

- La circulació de la maquinària a l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- La circulació de vehicles prop de l'obra.

PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Real Decret 1627/1977 de 24 d'Octubre, el contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut que adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

3.3.- PLEC DE CONDICIONS.

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Segons el RD., el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80), (BOE de 14-03-80).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM de 09-03-71), (BOE de 16-03-71).
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM de 09-03-71), (BOE de 11-03-71).
- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM de 17-05-74), (BOE de 29-05-74), (Successives normes MT 1 a 29).
- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 Kg. (OM de 02-06-71), (BOE de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instrumentacions tècniques complementaries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE de 09-10-73).
- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM de 14-03-60), (BOE de 23-03-60).
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).
- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE 10-11-95).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- Reglament de línies aèries d'alta tensió. D. 3151/1968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1968. Rectificat B.O.E. 8 de Març de 1969
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió del real Decret 842/2002 de 2 d'Agost i las Instruccions Complementaries al mateix del Ministeri d'indústria del 18 de Setembre de 2002 (B.O.E. núm. 224).

PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessari assistència facultativa, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat, categoria professional, empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes del tipus personal.
- Causes de tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementaries no indicades a l'informe.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades pugin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a la protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

Casc:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

Calçat de seguretat:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús

de calçat de seguretat homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-1281, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

Guants:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors, cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres
- Cuir: manipulació en general
- Làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- Lona: manipulació de fustes

Protectors auditius:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A). és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquest protectors han de estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

Protectors de la vista:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat o pantalles.

Les ulleres de protecció antiimpactes han d'estar homologades d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-08-78, BOE de 09-09-78.

Roba de treball:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat, se'ls entregará roba impermeable.

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES (S.P.C.)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de `possible agressió i la persona o objecte a protegir.

Baranes:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçaria mínima de protecció de 90 cm. llisto intermedi i entornpeu.

Escales de mà:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per4 l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que en el RD 1627/1997, es defineixen.

PLA DE SEGURETAT I SALUT

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.

Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En aplicació del ART. 13 del RD 1627/97 en cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que

constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

En les obres de les Administracions públiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL

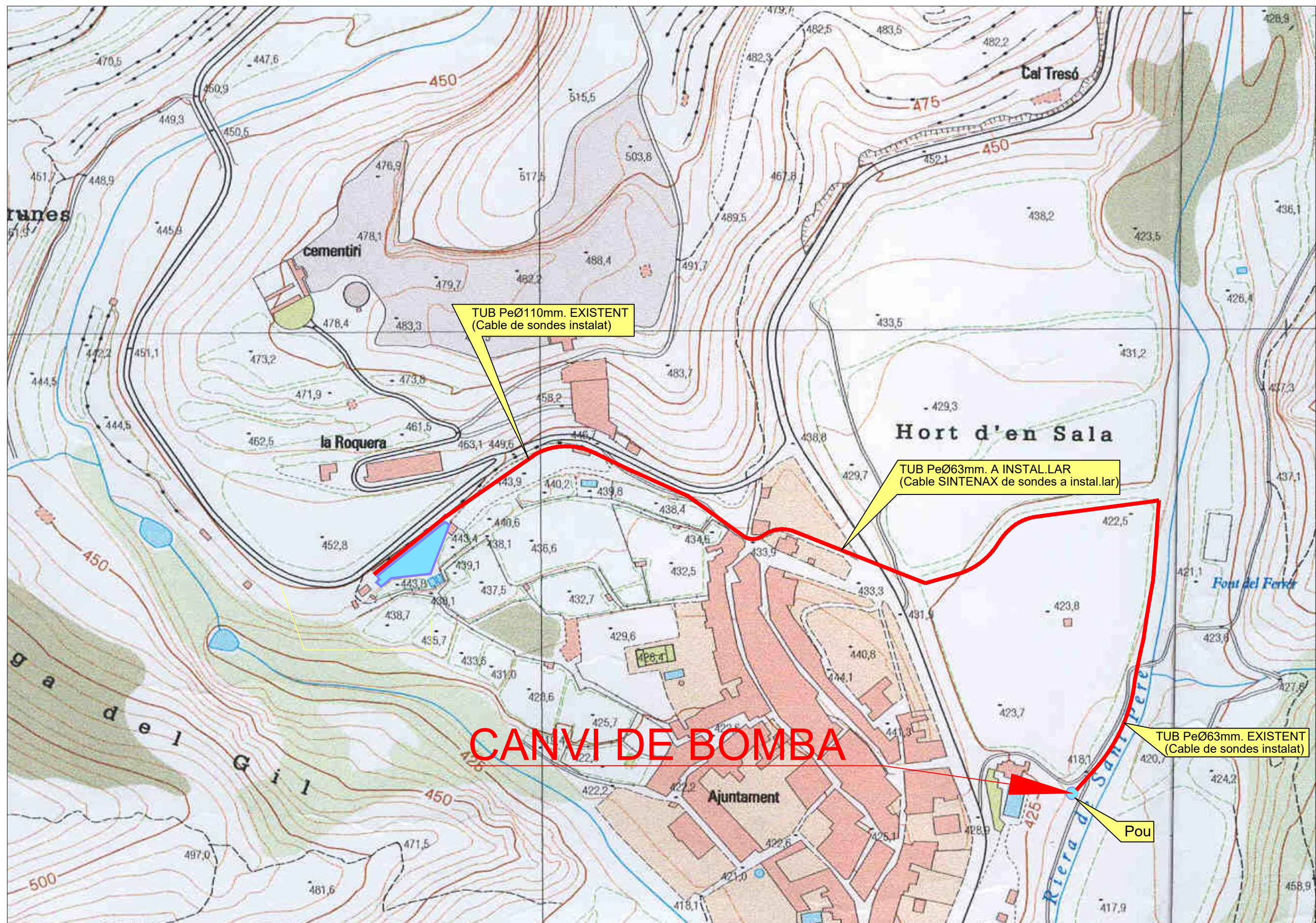
Segons l'Art. 19 del R.D. 1627/97 l'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

4

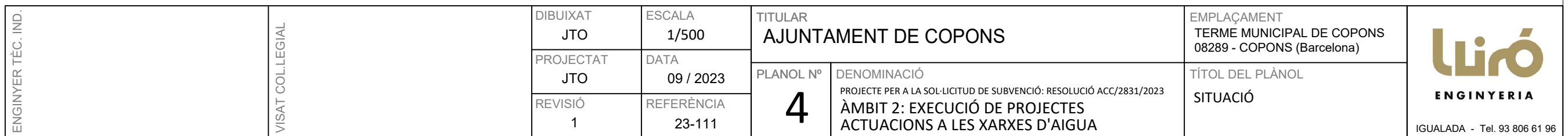
PLÀNOLS

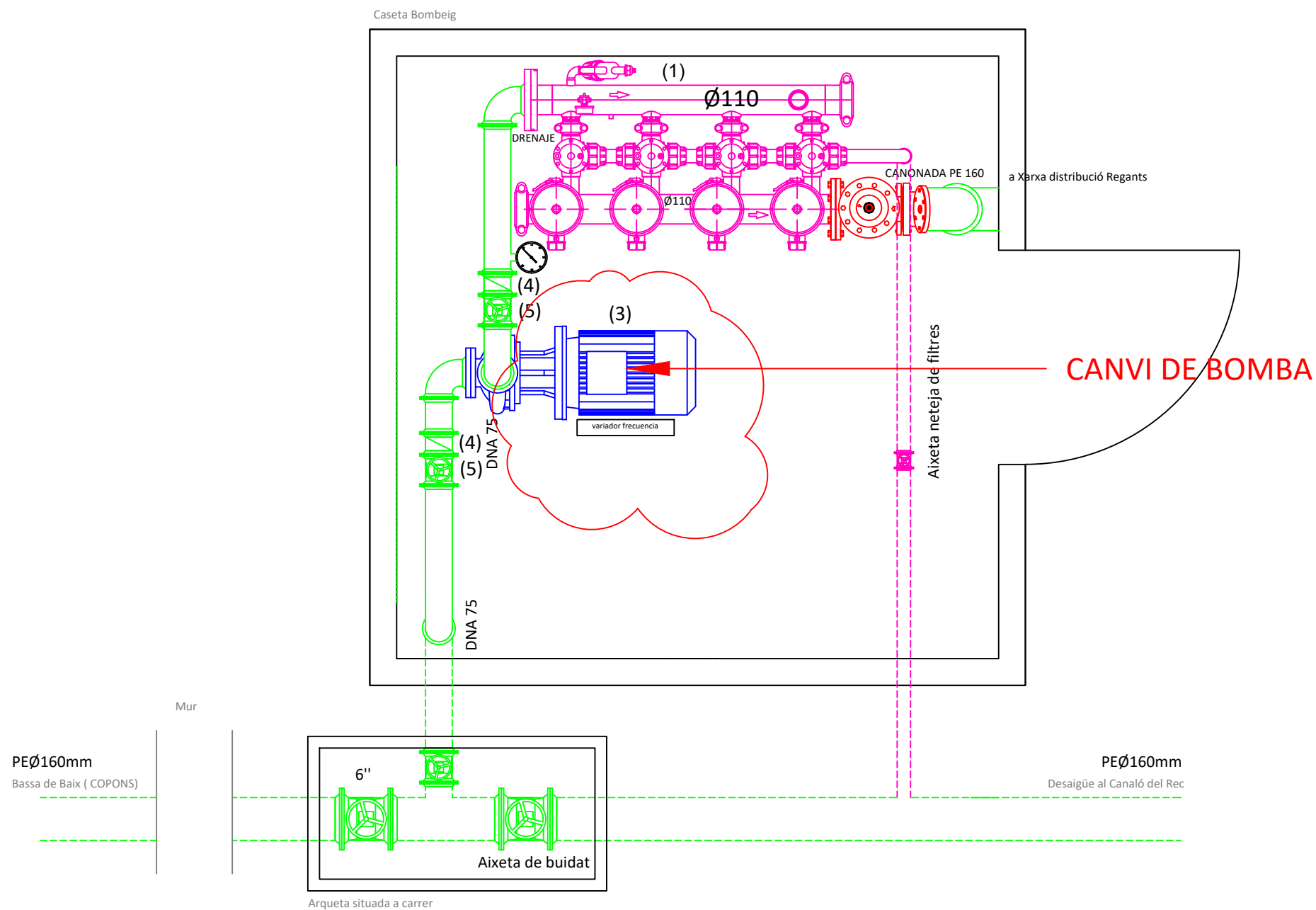
4.- PLÀNOLS



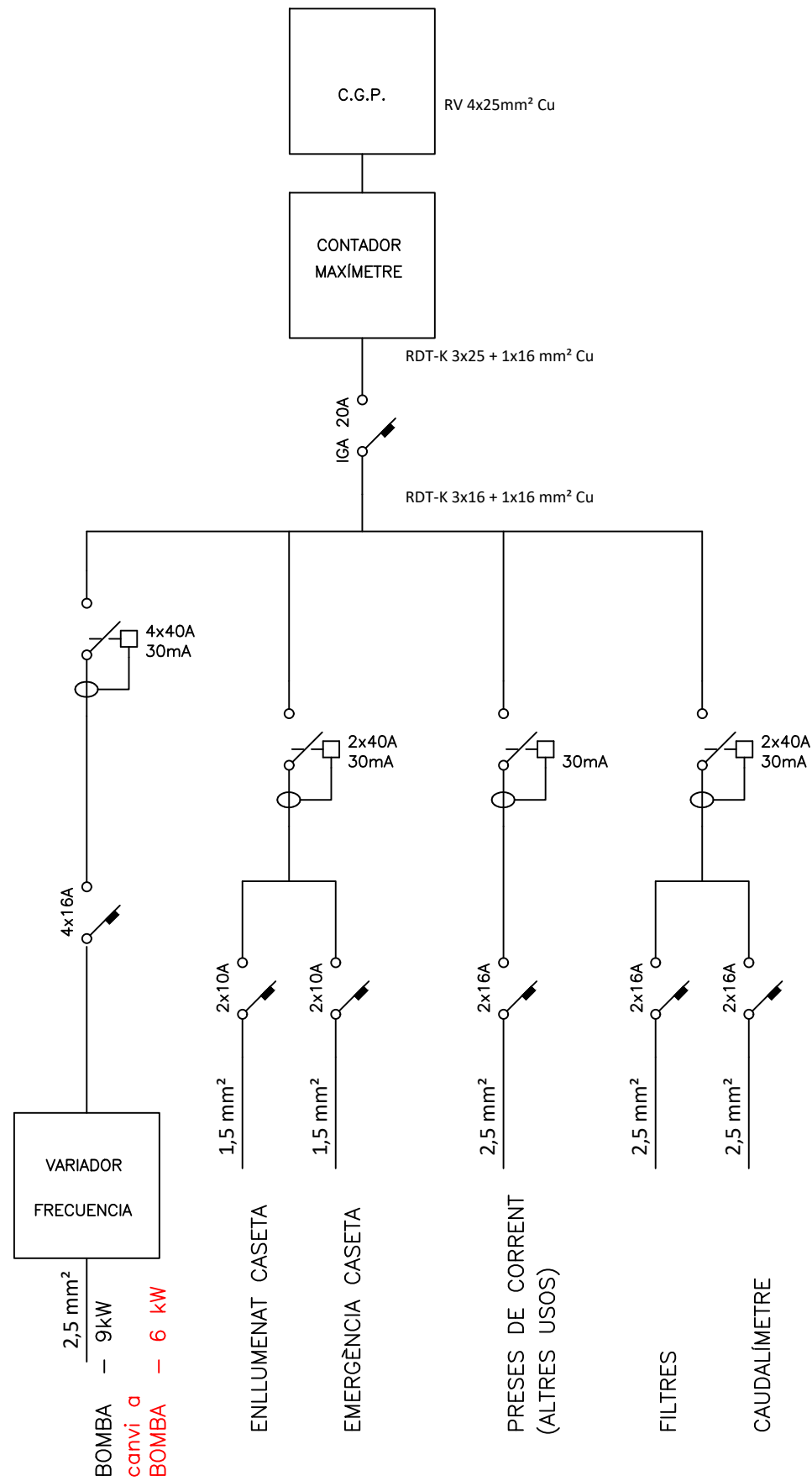
ENGINYER TÈC. IND.	VISAT COL·LEGIAL	DIBUIXAT	ESCALA	TITULAR		EMPLAÇAMENT
		JTO	S/E			
		PROJECTAT	DATA	PLANOL Nº	DENOMINACIÓ	
		JTO	09 / 2023	01	PROJECTE PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ: RESOLUCIÓ ACC/2831/2023	TERME MUNICIPAL DE COPONS 08289 - COPONS (Barcelona)
		REVISIÓ	REFERÈNCIA		ÀMBIT 2: EXECUCIÓ DE PROJECTES ACTUACIONS A LES XARXES D'AIGUA	
		1	23-111			TÍTOL DEL PLÀNOL Planol traçat d'aigua des del pou fins a la bomba

IGUALADA - Tel. 93 806 61 96





ENGINYER TÈC. IND.	VISAT COL·LEGIAL	DIBUIXAT JTO	ESCALA 1/500	TITULAR AJUNTAMENT DE COPONS		EMPLAÇAMENT TERME MUNICIPAL DE COPONS 08289 - COPONS (Barcelona)	 IGUALADA - Tel. 93 806 61 96
		PROJECTAT JTO	DATA 09 / 2023	PLANOL Nº 5	DENOMINACIÓ PROJECTE PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ: RESOLUCIÓ ACC/2831/2023 ÀMBIT 2: EXECUCIÓ DE PROJECTES ACTUACIONS A LES XARRES D'AIGUA	TÍTOL DEL PLÀNOL SITUACIÓ	
		REVISIÓ 1	REFERÈNCIA 23-111				



SENSE ACTUACIÓ:
PLÀNOL A EFECTES INFORMATIUS

ENGINYER TÈC. IND.	VISAT COL·LEGIAL	DIBUIXAT JTO	ESCALA 1/500	TITULAR AJUNTAMENT DE COPONS		EMPLAÇAMENT TERME MUNICIPAL DE COPONS 08289 - COPONS (Barcelona)	 IGUALADA - Tel. 93 806 61 96
		PROJECTAT JTO	DATA 09 / 2023	PLANOL Nº 6	DENOMINACIÓ PROJECTE PER A LA SOL·LICITUD DE SUBVENCIÓ: RESOLUCIÓ ACC/2831/2023 ÀMBIT 2: EXECUCIÓ DE PROJECTES ACTUACIONS A LES XARXES D'AIGUA	TÍTOL DEL PLÀNOL ESQUEMA ELECTRIC EXISTENT	
		REVISIÓ 1	REFERÈNCIA 23-111				

5

PRESSUPOST LICITACIÓ TOTAL DEL PROJECTE

5.- PRESSUPOST LICITACIÓ TOTAL DEL PROJECTE

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/01/25

Pág.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Impermeabilització de la bassa	46.048,85
Capítol	01.02	Memoria valorad de 3 actuacions	10.838,82
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	56.887,67
			56.887,67
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Actuacions xarxa de reg	56.887,67
			56.887,67

Presupost total per la seva licitació: projecte executiu bassa i memoria valorada de 3 actuacions

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	56.887,67
13 % Despeses Generals SOBRE 56.887,67.....	7.395,40
6 % Benefici Industrial SOBRE 56.887,67.....	3.413,26
2 % Seguretat i salut en obra SOBRE 56.887,67.....	1.137,75
Subtotal	68.834,08
21 % IVA SOBRE 68.834,08.....	14.455,16
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	83.289,24

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA-TRES MIL DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)