

# Annex núm. 08. Justificació de preus

Firmado digitalmente por  
Enginyera Civil CAMPOS DIAZ,  
i Urbanisme CARLOS (FIRMA)  
Fecha: 2024.03.21  
17:49:03 +0100



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... - 1 -

APÈNDIX 1. .... JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## **1. INTRODUCCIÓ**

L'objecte del present Annex és recollir la justificació dels preus utilitzats en el pressupost del present projecte.

Aquesta justificació es basa en el Banc de Preus de l'Institut Tecnològic de la Construcció, a la seva última versió de 2024, realitzat amb el 5% de costos indirectes i els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

A l'Apèndix 1 del present Annex s'inclou el llistat amb la justificació de preus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## APÈNDIX 01. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	28,93000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	28,93000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	28,89000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,93000 €
A0D-0007	h	Manobre	27,20000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	28,12000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	32,59000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	33,68000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	32,59000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	32,59000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,68000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	32,59000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,59000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000 €
C112-005O	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	2,88000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	87,52000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,27000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,41000 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	92,68000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	85,88000 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	58,87000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	64,38000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	62,43000 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	72,91000 €
C15E-0062	h	Dúmpfer de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	32,18000 €
C15E-VEN2	h	Dúmpfer elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	35,91000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,74000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	78,18000 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	64,49000 €
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	93,67000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,39000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000 €
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000 €
C1R1-00D0	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	191,16000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	9,21000 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,88000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,85000	€
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,82000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,19000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,67000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	256,98000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	165,63000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,38000	€
B060-X001	m3	Formigó amb fibres HM-30/B/12I+E	187,17000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	91,05000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	90,44000	€
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	93,22000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,94000	€
B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	94,59000	€
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	97,91000	€
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,95000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	62,46000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	50,46000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,27000	€
B0AI-X001	m	Subministrament i muntatge de reixat model LUX 50/14 de 2 d'alçada de Rivisa o equivalent, de les següents característiques: -Malla: model simple torsió de manera romboïdal fabricat amb filferro de 400N/mm2 de resistència. -Pals: especials tipus Lux Ø50mm fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment concebuts per a tancaments amb accessoris intercanviables i possibilitat de fixació de la malla a qualsevol punt del pal. -Alçada del tancament: 2m -Malla tipus: 50/14 -Pals extrems i de tensió: Ø50mm. Separació entre pals de tensió: 30m -Pals intermedis: Ø50mm. Separació entre pals intermedis: 3m -Filferro tipus: 16. Número de filades de tensió: 3 -Acabat pals i accessoris: Galvanització en calent tipus Z-275 -Acabat malla: Galvanització en calent Inclou muntatge i tibet de la malla i fonamentació	45,00000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,15000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,22000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,17000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	418,20000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçada i 150 usos	17,71000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,21000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,11000	€
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,45000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	79,73000	€
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	10,25000	€
B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	113,90000	€
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28V6	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	5,13000	€
B6A1-X001	u	Porta metàl·lica giratòria model LIGERA de Rivisa similar i equivalent, d'accés per a viants, formada per bastidor de perfils metàl·lics i mallès electrosoldat de 200x50mm i filferro de Ø5mm. Inclou les columnes de recolçament, pern regulables i el pany. Porta d'una única fulla de dimensions 1 m d'amplada per 2m d'alçada amb acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline® verd. També s'inclou fonamentació i muntatge de la porta, segons plànols.	680,00000	€
B753-1KOR	kg	Morter impermeabilitzant de capa fina, pel mètode de membrana rígida, monocomponent, de base ciment	1,10000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,05000	€
B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,17000	€
B9E2-X001	m2	Panot per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, de sis ratlles, model Pirelli de panots Jimenez o equivalent	13,95000	€
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	92,85000	€
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	5,19000	€
BDD4-X001	u	Graó de polipropilè de 300x300x300 mm ànima d'acer de 12 mm de diàmetre	6,08000	€
BDG0-X001	m	Banda continua de senyalització de color blau per a canalitzacions soterrades de 20 cm d'amplària, de polipropilè amb marcat AIGUA POTABLE	0,31000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26000	€
BDG4-X001	m	Cuneta amb peça prefabricada de formigó model C-15 de Sorigué o equivalent, de dimensions 400x50x13 cm amb canal corba a la cara superior	18,80000	€
BDK5-X001	u	Subministrament de bastiment i tapa de fosa dúctil, EN GJS 500-7 per a pericó de serveis, tipus T-Max i Klasse D400 de K1C Pam de Sant Gobain o equivalent, de 750x750 mm (910x910 dimensions exteriors), 2T triangulars. -Marc de fosa dúctil amb perfil en T i rofifics d'anlatge pel segellament -Tapa amb articulació integrada de seguretat a 90° -Marcat aigua potable	426,98000	€
BDK5-X010	u	Subministrament de bastiment i tapa de fosa dúctil, ISO 1083 (tipus 500-7) i norma EN 1563 per a pericó de serveis, classe C-250, de 800x800 mm (730x730 dimensions interiors). -Encaix en un dels extrems per garantir la seva seva col·locació -Tancament per pes	250,00000	€



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		-Superfície metàl·lica antilliscant -Marcat aigua potable		
BEKI-X001	u	Reixa per a tub de desguàs bunera inoxidable Ø90 mm, totalment col·locada	40,80000	€
BFB3-X001	m	Tub de de 63 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçonament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 63 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar.	5,15000	€
BFB3-X005	m	Tub de de 75 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçonament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 63 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar.	7,18000	€
BFBA-X001	u	Portabrides de PE100 RC SDR11 75 mm PN16 i brida recoberta de PP DN65 PN16 , inclou cargols, rosques i junta	32,46000	€
BFBA-X101	u	Te de polietilè PE100 RC, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 75 mm de DN, per a soldar	20,87000	€
BFBA-X115	u	Te de polietilè PE100 RC, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 63 mm de DN, per a soldar	15,92000	€
BFWF-X001	u	Accessoris PE 100 RC (colzes, tomes simples, tomes en càrega, reduccions, maniguets, brides, etc.) de diàmetre nominal 75 mm PN 16, fabricats segons UNE EN 12201 i soldats d'acord a la UNE 53394 IN	30,40000	€
BG11-X001	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre amb peana i porta metàl·lica d'acer galvanitzat, de mides 1850x800x345 mm, tot segons prescripcions tècniques de companyia i homologat per e-Distribució.	891,00000	€
BG11-X100	u	Subministrament quadre elèctric de control (CPM), model Pragma empotrable d'Arelsa o equivalent, de dimensions 1110x610x195, format per: -Interruptor general automàtic (IGA de 40A) -2 circuits de sortida protegits per Magnetotèrmic IV i diferencial Instantani 40/4/300 mA. -2 contadors de 32A -Presa de correct -Protector de sobretensions permanents i transitòries classe III -Altres materials	2.415,69000	€
BG17-X001	u	Quadre de protecció i mesura CPM-MF 4, PLT1 1 TRIF.BUC00, 516x535x230 mm	402,60000	€
BG23-2IY6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color gris, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	12,46000	€
BG2C-2YF1	m	Envà separador per a canal, de PVC, de 60 mm	1,90000	€
BG2O-X001	m	Tub rígida d'acer galvanitzat en calent, de 4" i 3,5 mm mínim de gruix, amb tapa de xapa a la part superior, muntat superficialment, amb grapes de subjecció del tub cada 35 cm d'acer inoxidable o d'acer galvanitzat	4,32000	€
BG2P-1KUG	m	Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,47000	€
BG2P-X001	m	Tub de protecció rígida cornable en calent Ø63, de M40 e IJ08 unit a la CPM mitjançant prensaestopes aïllat o con elàstic.	2,76000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,82000	€
BG32-0790	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,52000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG33-G2SF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	7,76000	€
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	9,06000	€
BGD5-06SO	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	15,87000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BGWG-MH50	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 60 mm d'alçària, de color gris	3,12000	€
BGY2-TFIW	u	Part proporcional d'elements de suport de canal, per a col·locació en terra tècnic de <= 90 mm d'amplària	1,18000	€
BN12-X001	u	Subministrament de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN65 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, material cargoleria acer - geomet i protecció brides	104,50000	€
BN12-X005	u	Subministrament de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN50 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, material cargoleria acer - geomet i protecció brides	101,11000	€
BN40-X001	u	Vàlvula d'aireació trifuncional, brida de connexió DN (mm /pulg.) DN65 (2 1/2"), pressió min treball 0,3 bar, pressió max trabajo 16 bar, Norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau)	411,48000	€
BN84-X001	u	Subministre de vàlvula de retenció de doble clapeta, DN65 (2 1/2"), PN16, amb brides, norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau), inclou cargoleria	236,56000	€
BNX1-X001	u	Grup de pressió, model Hydro MPC-E 2 CRIE10-2 U2 A-A-A-A de Grudfos o equivalent, subministrat com un sistema compacte segons DIN Standard 1988/T5. Les dues bombes tenen control de velocitat: Des de 0,37 a 11 kW, el grup de pressió està equipat amb bombes CR, CRE, CRI CRIE amb motors d'imants permanents electrònicament amb la màxima eficiència. L'eficiència total del motor inclòs el convertidor de freqüència s'aplica al nivell IE5 de IEC60034-31. De 15 a 22 kW, el sistema d'augment de pressió està equipat amb CR, CRE, CRI CRIE amb motors amb control de freqüència integrat. L'eficiència total del motor inclòs el convertidor de freqüència és superior al nivell IE3 de IEC60034-31. El sistema consta de tres parts: dues bombes centrífugues multicel·lulars verticals, tipus CRIE 10-2. -Les peces de la bomba en contacte amb el líquid bombat estan fetes en acer inoxidable EN DIN 1.4301. -Les bases i capçals de la bomba són de ferro colat/acer inoxidable (CRI) o ferro colat EN-GJS-500-7 (CR), depenent del tipus de bomba; altres peces essencials estan fetes d'acer inoxidable EN DIN 1.4301. -Les bombes estan equipades amb un tancament de cartutx que facilita el manteniment HQQE (SiC/SiC/EPDM) -Dos col·lectors d'acer inoxidable conforme a EN DIN1.4571 -Bancada d'acer inoxidable EN DIN 1.4301 fins a CR 64. Els models de bomba superiors a CR 64 es col·loquen sobre una estructura galvanitzada amb perfil en C. -Una vàlvula antiretorn(POM) i dues vàlvules d'aïllament en cada bomba	10.639,80000	€

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>-Les vàlvules antiretorn estan certificades conforme a DVGW, les vàlvules de tall conforme a DIN i DVGW</p> <p>-Adaptador amb vàlvula de tall per a la connexió del dipòsit de membrana</p> <p>-Manòmetre i transmissor de pressió (sortida analògica 4-20 dt.)</p> <p>-Control MPC en un armari d'acer, IP54, que inclou interruptor de xarxa, tots els fusibles necessaris, protecció del motor, equip de commutació i unitat CU 352 controlada per microprocessador.</p> <p>La protecció contra funcionament en sec i el dipòsit de membrana estan disponibles en funció del llistat d'accessoris.</p> <p>El funcionament es controla mitjançant el Control MPC amb les següents funcions:</p> <p>-Controlador multibomba intel·ligent, CU 352</p> <p>-Control de pressió constant mitjançant l'ajust continuament variable de la velocitat de cadascuna de les bombes.</p> <p>-Controlador PID amb paràmetres PI ajustables (Kp + Ti)</p> <p>-Pressió constant en el punt d'ajust, independent de la pressió d'entrada.</p> <p>-Acumulació progressiva de pressió (per a impedir el cop d'ariet durant l'arrencada).</p> <p>-Funcionament on/off amb baix cabal.</p> <p>-Control en cascada automàtic de les bombes per a una eficiència òptima.</p> <p>-Selecció del temps mín. entre arrencada/parada, canvi automàtic de la bomba i prioritat de la bomba.</p> <p>-Funció de comprovació automàtica de la bomba per a impedir que les bombes inactives es bloquegin.</p> <p>-Possibilitat d'assignació d'una bomba en repòs.</p> <p>-Possibilitat de sensor de reserva (sensor principal redundat)</p> <p>-Sensor secundari (amb possibilitat de canviar a un altre sensor/punt d'ajust)</p> <p>-Multisensor (fins a 6 sensors per a influència sobre el punt d'ajust).</p> <p>-Funcionament manual</p> <p>-Possibilitat d'influència de punt d'ajust extern</p> <p>-Funció de registre</p> <p>-Rampa de punt d'ajust</p> <p>-Possibilitat de funcions de control digital remot: encesa/apagada del sistema, treballa màx., mín. o definit per l'usuari, fins a 6 punts d'ajust alternatius</p> <p>-Les entrades i sortides digitals es poden configurar individualment</p> <p>Funcions de supervisió de la bomba i del sistema: Minimum Límits mínim i màxim del valor actual, pressió d'entrada, supervisió de vàlvula antiretorn, protecció del motor, supervisió de sensors i cables per a impedir un mal funcionament, registre d'alarmes amb els últims 24 avisos/alarmes</p> <p>-Funcions de pantalla i indicacions: pantalla a color, pilot verd per a indicacions de funcionament i pilot, vermell per a indicacions de fallada, contactes de canvi automàtic de lliure potencial per a senyals de funcionament i fallada.</p> <p>-Comunicació per BUS</p> <p>Les bombes, canonades i cablejat complet, així com el control MPC estan muntats sobre la bancada. El sistema d'augment de pressió s'ha preconfigurat i provat.</p> <p>Opcions per a actualitzar el grup e pressió.</p> <p>Pressió max. del sistema: 16 bar</p> <p>Cabal (Instal·lació): 31,4 m³/h</p> <p>Corrent nominal instal·lació: 6.4 A</p> <p>Potència nominal: 1.5 kW</p> <p>Pes net: 145 kg</p>	
BNZ0-X001	u	Carret de desmuntatge DN65 (2 1/2"), PN16, Norma de taladrat brides EN 1092-2 PN16, distància entre cares 180 mm, tolerància +/-30 mm, recobriments Epoxi 90-120 micres (blau), material brida acer al carboni, material de las virolles acer inoxidable AISI 304 (1.4301), material junta EPDM, material cargoleria acero templejat - galvanitzat	146,60000 €
BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	320,00000 €
BNZ2X010	u	Allargadera telescòpica per a vàlvules DN40 fins DN 150	74,00000 €
BNZ2X100	u	Volant per a l'accionament de vàlvules fins DN 65	10,08000 €
BQY1-X001	u	Subministrament, transport fins a peu d'obra amb grua (muntatge de la caseta en fàbrica), descàrrega i muntatge en destí de caseta prefabricada de formigó de Forpol o equivalent, de dimensions 2,50x2,50x2,20 m, amb coberta prefabricada de formigó a una pendent i parets de formigó prefabricat HA-25/F/12/XC2 de 6cm, acer B-500T, amb solera de 6cm, porta de 0,90x2,00m i dues reixes de ventilació de 0,30x0,30m.	2.608,00000 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>B07F-0LSZ</b>	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	<b>Rend.: 1,000      192,13000 €</b>
			Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra			
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 28,12000 = 29,52600
		Subtotal:	29,52600      29,52600
Maquinària			
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 2,39000 = 1,73275
		Subtotal:	1,73275      1,73275
Materials			
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 165,63000 = 62,93940
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x 23,67000 = 32,66460
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,34000 = 64,60000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,85000 = 0,37000
		Subtotal:	160,57400      160,57400
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %      0,29526
		COST DIRECTE	192,12801
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>192,12801</b>
<b>B07F-0LT4</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000      110,43000 €</b>
			Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra			
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 28,12000 = 28,12000
		Subtotal:	28,12000      28,12000
Maquinària			
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,39000 = 1,67300
		Subtotal:	1,67300      1,67300
Materials			
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x 165,63000 = 41,40750
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,85000 = 0,37000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x 23,67000 = 38,58210
		Subtotal:	80,35960      80,35960

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,28120
		COST DIRECTE	110,43380
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>110,43380</b>

<b>B07F-0LT6</b>	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>237,27000</b>	<b>€</b>
------------------	----	---	---------------------	------------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 28,12000 = 29,52600	
		Subtotal:	29,52600	29,52600
<b>Maquinària</b>				
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 2,39000 = 1,73275	
		Subtotal:	1,73275	1,73275
<b>Materials</b>				
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x 0,34000 = 136,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 165,63000 = 33,12600	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x 23,67000 = 36,21510	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,85000 = 0,37000	
		Subtotal:	205,71110	205,71110
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,29526	
		COST DIRECTE		237,26511
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>237,26511</b>

<b>B0B6-107E</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1,56000</b>	<b>€</b>
------------------	----	---	---------------------	----------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>				
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x 32,59000 = 0,16295	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x 28,93000 = 0,14465	
		Subtotal:	0,30760	0,30760
<b>Materials</b>				
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x 2,22000 = 0,02264	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x 1,17000 = 1,22850	
		Subtotal:	1,25114	1,25114

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,00308
		COST DIRECTE	1,56182
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,56182</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 18,20 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	11,81040 11,81040
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17716
			COST DIRECTE	17,33125
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,86656
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,19781</b>
			Subtotal:	5,34369 5,34369
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17716
			COST DIRECTE	17,33125
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,86656
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,19781</b>
P-2	P2146-DJ3H	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 16,84 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	11,52920 11,52920
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
P-3	P2149-DJ66	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 6,72 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	3,76808 3,76808
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Maquinària	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,067 /R x 16,31000 = 1,09277
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 61,89000 = 1,48536
			Subtotal:	2,57813 2,57813
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05652
			COST DIRECTE	6,40273
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,32014
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,72287</b>
P-4	P214N-52TV	m3	Enderroc d'estructures de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 31,02 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	19,87840 19,87840
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,29818
			COST DIRECTE	29,54255
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,47713
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>31,01967</b>
			Subtotal:	9,36597 9,36597
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,29818
			COST DIRECTE	29,54255
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,47713
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>31,01967</b>
			Subtotal:	9,36597 9,36597
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,29818
			COST DIRECTE	29,54255
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,47713
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>31,01967</b>
P-5	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000 6,82 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,78040 4,78040
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>
			Subtotal:	4,33961 4,33961
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17294
			COST DIRECTE	16,04175
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,80209
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,84384</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,07171
			COST DIRECTE	6,49091
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,32455
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,81545</b>
<b>P-6</b>	<b>P221C-X001</b>	m3	Excavació de rasa de qualsevol amplària i fondària, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny inclòs roca i càrrega mecànica del material excavat i descàrrega en zona d'aplec. Inclou tots els transports, càrregues i descàrregues intermedis necessaris del material excavat	<b>Rend.: 1,000 23,54 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0E-000A h Manobre especialista	0,100 /R x 28,12000 = 2,81200
			A0F-000B h Oficial 1a	0,100 /R x 32,59000 = 3,25900
			Subtotal:	6,07100 6,07100
			Maquinària	
			C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110 /R x 61,89000 = 6,80790
			C13C-00LQ h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,110 /R x 85,88000 = 9,44680
			Subtotal:	16,25470 16,25470
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,09107
			COST DIRECTE	22,41677
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,12084
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,53760</b>
<b>P-7</b>	<b>P221K-X001</b>	m3	Excavació amb mitjans manuals per a la localització de serveis, en qualsevol tipus de terreny i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	<b>Rend.: 1,000 75,75 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0D-0007 h Manobre	2,500 /R x 27,20000 = 68,00000
			Subtotal:	68,00000 68,00000
			Maquinària	
			C13A-00FQ h Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500 /R x 6,25000 = 3,12500
			Subtotal:	3,12500 3,12500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,02000
			COST DIRECTE	72,14500
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 3,60725
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>75,75225</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P-8</b>	<b>P2255-DPGP</b>	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	<b>Rend.: 1,000 24,30 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0E-000A h Manobre especialista	0,450 /R x 28,12000 = 12,65400
			Subtotal:	12,65400 12,65400
			Maquinària	
			C13A-00FQ h Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,450 /R x 6,25000 = 2,81250
			C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x 61,89000 = 7,48869
			Subtotal:	10,30119 10,30119
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,18981
			COST DIRECTE	23,14500
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,15725
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>24,30225</b>
<b>P-9</b>	<b>P2255-DPIR</b>	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 de combustible	<b>Rend.: 1,000 36,35 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0E-000A h Manobre especialista	0,200 /R x 28,12000 = 5,62400
			Subtotal:	5,62400 5,62400
			Maquinària	
			C13A-00FQ h Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x 6,25000 = 1,25000
			C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x 61,89000 = 3,71340
			Subtotal:	4,96340 4,96340
			Materials	
			B03C-05NJ m3 Sauló garbellat	1,150 x 20,82000 = 23,94300
			Subtotal:	23,94300 23,94300
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08436
			COST DIRECTE	34,61476
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,73074
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>36,34550</b>
<b>P-10</b>	<b>P22D0-52YN</b>	m2	Esbossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	<b>Rend.: 1,000 0,77 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Maquinària	
			C138-00KQ h Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065 /R x 112,41000 = 0,73067

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	0,73067
			COST DIRECTE	0,73067
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,03653
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,76720</b>

<b>P-11</b>	<b>P2R2-EU9S</b>	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,99</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
AOD-0007 h	Manobre	1,000 /R x 27,20000 =	27,20000
		Subtotal:	27,20000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,40800
		COST DIRECTE	27,60800
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,38040
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>28,98840</b>

<b>P-12</b>	<b>P2R3-FIMI</b>	m3	Transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5,13</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C154-003K h	Camió per a transport de 20 t	0,067 /R x 72,91000 =	4,88497
		Subtotal:	4,88497
		COST DIRECTE	4,88497
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,24425
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,12922</b>

<b>P-13</b>	<b>P2R5-DT0U</b>	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,73</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C154-003K h	Camió per a transport de 20 t	0,114 /R x 72,91000 =	8,31174
		Subtotal:	8,31174

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	8,31174
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,41559
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,72733</b>

<b>P-14</b>	<b>P2R5-DT2X</b>	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>200,72</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C1R1-00D0 m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x 191,16000 =	191,16000
		Subtotal:	191,16000
		COST DIRECTE	191,16000
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %	9,55800
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>200,71800</b>

<b>P-15</b>	<b>P2RA-EU6J</b>	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,36</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			
B2RA-28TJ kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 0,34000 =	0,34000
		Subtotal:	0,34000
		COST DIRECTE	0,34000
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,01700
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,35700</b>

<b>P-16</b>	<b>P2RA-EU6M</b>	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,00</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials			
B2RA-28TU t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035 x 0,00000 =	0,00000
		Subtotal:	0,00000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,00000</b>
P-17	P2RA-EU6O	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 0,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040 x 0,00000 = 0,00000
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,00000</b>
P-18	P2RA-EU6Q	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 20,33 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	B2RA-28TO	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170 x 113,90000 = 19,36300
			Subtotal:	19,36300 19,36300
			COST DIRECTE	19,36300
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,96815
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>20,33115</b>
P-19	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 15,91 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190 x 79,73000 = 15,14870

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	15,14870 15,14870
			COST DIRECTE	15,14870
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,75744
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>15,90614</b>
P-20	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 15,61 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x 10,25000 = 14,86250
			Subtotal:	14,86250 14,86250
			COST DIRECTE	14,86250
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,74313
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>15,60563</b>
P-21	P2RA-EU7L	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 5,39 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Materials			
	B2RA-28V6	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 5,13000 = 5,13000
			Subtotal:	5,13000 5,13000
			COST DIRECTE	5,13000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,25650
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,38650</b>
P-22	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió i acabat raspallat	Rend.: 1,000 118,67 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x 32,59000 = 2,03688
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 27,20000 = 6,80000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				8,83688
				8,83688
Materials				
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	
			1,100 x 94,59000 =	104,04900
				Subtotal:
				104,04900
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13255
			COST DIRECTE	113,01843
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	5,65092
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>118,66935</b>

<b>P-23</b>	<b>P312-X001</b>	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb dúmper	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>124,08</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 27,20000 =	6,80000
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x 32,59000 =	2,03688
				Subtotal:
				8,83688
				8,83688

Maquinària				
C15E-0062	h	Dúmpfer de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R x 32,18000 =	5,14880
				Subtotal:
				5,14880
				5,14880

Materials				
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	
			1,100 x 94,59000 =	104,04900
				Subtotal:
				104,04900
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13255
			COST DIRECTE	118,16723
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	5,90836
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>124,07559</b>

<b>P-24</b>	<b>P322-X001</b>	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per fonamentacions, de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 3 m	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>28,01</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,350 /R x 28,93000 =	10,12550
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x 32,59000 =	11,40650
				Subtotal:
				21,53200
				21,53200

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	
			1,650 x 0,50000 =	0,82500
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	
			0,040 x 3,11000 =	0,12440
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	
			1,050 x 2,21000 =	2,32050
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	
			0,002 x 418,20000 =	0,83640
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	
			0,150 x 2,15000 =	0,32250
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	
			0,0101 x 17,71000 =	0,17887
				Subtotal:
				4,60767
				4,60767
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,53830
			COST DIRECTE	26,67797
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,33390
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>28,01187</b>

<b>P-25</b>	<b>P3Z3-D537</b>	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>16,99</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075 /R x 32,59000 =	2,44425
A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 27,20000 =	4,08000
				Subtotal:
				6,52425
				6,52425

Materials				
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	
			0,105 x 91,05000 =	9,56025
				Subtotal:
				9,56025
				9,56025
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,09786
			COST DIRECTE	16,18236
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,80912
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>16,99148</b>

<b>P-26</b>	<b>P4E0-DAVI</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,00</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x 32,59000 =	0,32590
				Subtotal:
				0,32590
				0,32590
Materials				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	
			0,005 x 2,22000 =	0,01110



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,56182 = 1,56182
			Subtotal:	1,57292
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00489
			COST DIRECTE	1,90371
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,09519
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,99889</b>
<b>P-27</b>	<b>P4E4-X001</b>	m2	Paret estructural de blocs de formigó prefabricat de 40x20x20cm. Inclou reblert amb formigó HM-20/B/20/X0, subministrament i execució de les parets amb blocs de formigó prefabricat, arrebossat del paraments interiors i exteriors amb morter impermeabilitzant, totalment acabada segons plànols.	<b>Rend.: 1,000 51,05 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	20,32360
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 2,71436
			COST DIRECTE	805,90426
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 40,29521
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>846,19948</b>
<b>P-28</b>	<b>P6A2-X001</b>	u	Subministrament i muntatge de porta metàl·lica giratòria model LIGERA de Rivisa similar i equivalent, d'accés per a vianats, formada per bastidor de perfils metàl·lics i mallàs electrosoldat de 200x50mm i filferro de Ø5mm. Inclou les columnes de recolçament, pern regulables i el pany. Porta d'una única fulla de dimensions 1 m d'amplada per 2m d'alçada amb acabat galvanitzat en calent tipus Z-275 més plastificat Protecline® verd. També s'inclou transport a l'obra del material, decàrrega, i fonamentació i muntatge de la porta, segons plànols.	<b>Rend.: 1,000 846,20 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	108,57450
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 2,71436
			COST DIRECTE	805,90426
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 40,29521
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>846,19948</b>
<b>P-29</b>	<b>P6A5-X001</b>	m	Subministrament i muntatge de reixat model LUX 50/14 de 2 d'alçada de Rivisa o equivalent, de les següents característiques: -Malla: model simple torsió de manera romboïdal fabricat amb filferro de 400N/mm2 de resistència. -Pals: especials tipus Lux Ø50mm fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment concebuts per a tancaments amb accessoris intercanviables i possibilitat de fixació de la malla a qualsevol punt del pal. -Alçada del tancament: 2m -Malla tipus: 50/14 -Pals extrems i de tensió: Ø50mm. Separació entre pals de tensió: 30m -Pals intermedis: Ø50mm. Separació entre pals intermedis: 3m -Filferro tipus: 16. Número de filades de tensió: 3 -Acabat pals i accessoris: Galvanització en calent tipus Z-275 -Acabat malla: Galvanització en calent Inclou transport fins a l'obra, excavació dels suports de fonamentació i reblert de formigó, muntatge, tibat de la malla, totalment col·locada.	<b>Rend.: 1,000 70,11 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 33,68000 =	5,05200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 28,93000 =	4,33950	
			Subtotal:		9,39150	9,39150
<b>Maquinària</b>						
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,040 /R x 9,36000 =	0,37440	
			Subtotal:		0,37440	0,37440
<b>Materials</b>						
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,125 x 94,94000 =	11,86750	
	B0AI-X001	m	Subministrament i muntatge de reixat model LUX 50/14 de 2 d'alçada de Rivisa o equivalent, de les següents característiques: -Malla: model simple torsió de manera romboïdal fabricat amb filferro de 400N/mm2 de resistència. -Pals: especials tipus Lux Ø50mm fabricats en xapa galvanitzada en calent tipus Z-275 especialment concebuts per a tancaments amb accessoris intercanviables i possibilitat de fixació de la malla a qualsevol punt del pal. -Alçada del tancament: 2m -Malla tipus: 50/14 -Pals extrems i de tensió: Ø50mm. Separació entre pals de tensió: 30m -Pals intermedis: Ø50mm. Separació entre pals intermedis: 3m -Filferro tipus: 16. Número de filades de tensió: 3 -Acabat pals i accessoris: Galvanització en calent tipus Z-275 -Acabat malla: Galvanització en calent Inclou muntatge i tibet de la malla i fonamentació	1,000 x 45,00000 =	45,00000	
			Subtotal:		56,86750	56,86750
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14087
			COST DIRECTE			66,77427
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,33871
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>70,11299</b>

<b>P-30</b>	<b>P931-10RJI</b>	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>123,47</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x 27,20000 =	12,24000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x 32,59000 =	4,88850	
			Subtotal:		17,12850	17,12850

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>Maquinària</b>				
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x 5,88000 = 0,88200
			Subtotal:	0,88200
<b>Materials</b>				
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x 94,59000 = 99,31950
			Subtotal:	99,31950
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,25693
			COST DIRECTE	117,58693
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 5,87935
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>123,46627</b>

<b>P-31</b>	<b>P938-DFU5</b>	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>40,07</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 27,20000 =	1,36000	
			Subtotal:		1,36000	1,36000
<b>Maquinària</b>						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x 87,52000 =	5,25120	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x 90,27000 =	3,15945	
	C151-00ZZ	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 64,38000 =	1,60950	
			Subtotal:		10,02015	10,02015
<b>Materials</b>						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x 1,85000 =	0,09250	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x 23,19000 =	26,66850	
			Subtotal:		26,76100	26,76100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02040
			COST DIRECTE			38,16155
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,90808
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>40,06963</b>

<b>P-32</b>	<b>P967-EA63</b>	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>39,76</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0D-0007	h	Manobre	0,520 /R x 27,20000 =	14,14400	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	32,59000	=	7,82160		
						Subtotal:		21,96560	21,96560	
	<b>Materials</b>									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1001	x	90,44000	=	9,05304		
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	50,46000	=	0,16147		
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	6,05000	=	6,35250		
						Subtotal:		15,56701	15,56701	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32948	
			COST DIRECTE						37,86209	
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,89310	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>39,75520</b>	
<b>P-33</b>	<b>P970-VFJB</b>	<b>m3</b>	<b>Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat, amb dúmper elèctric</b>							
						<b>Rend.: 1,000</b>			<b>149,10 €</b>	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	<b>Ma d'obra</b>									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	28,12000	=	5,62400		
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	27,20000	=	17,68000		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	32,59000	=	8,14750		
						Subtotal:		31,45150	31,45150	
	<b>Maquinària</b>									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060	/R x	5,88000	=	0,35280		
	C15E-VEN2	h	Dúmper elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	35,91000	=	7,18200		
						Subtotal:		7,53480	7,53480	
	<b>Materials</b>									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100	x	93,22000	=	102,54200		
						Subtotal:		102,54200	102,54200	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,47177	
			COST DIRECTE						142,00007	
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		7,10000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>149,10008</b>	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
<b>P-34</b>	<b>P976-IR0P</b>	<b>m</b>	<b>Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment</b>							
						<b>Rend.: 1,000</b>			<b>16,00 €</b>	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	<b>Ma d'obra</b>									
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	27,20000	=	1,90400		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210	/R x	32,59000	=	6,84390		
						Subtotal:		8,74790	8,74790	
	<b>Maquinària</b>									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070	/R x	1,62000	=	0,11340		
						Subtotal:		0,11340	0,11340	
	<b>Materials</b>									
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	256,98000	=	0,25698		
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0013	x	62,46000	=	0,08120		
	B971-HDKC	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	1,17000	=	5,90850		
						Subtotal:		6,24668	6,24668	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13122	
			COST DIRECTE						15,23920	
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,76196	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>16,00116</b>	
<b>P-35</b>	<b>P9E1-X001</b>	<b>m2</b>	<b>Paviment de panot per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, de sis ratlles, model Pirelli de panots Jimenez o equivalent, col·locat a l'estesa a truc de maceta amb sobre 2-3 cm de morter de ciment M-10 pastat en obra i beurada de ciment portland, indou tots els transports i descàrregues necessaris fins al tall d'obres</b>							
						<b>Rend.: 1,000</b>			<b>45,72 €</b>	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
	<b>Ma d'obra</b>									
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	27,20000	=	7,34128		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	32,59000	=	13,99741		
						Subtotal:		21,33869	21,33869	
	<b>Materials</b>									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,85000	=	0,00185		
	B9E2-X001	m2	Panot per a vorera de color vermell de 20x20x4 cm, de sis ratlles, model Pirelli de panots Jimenez o equivalent	1,020	x	13,95000	=	14,22900		
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	165,63000	=	0,51345		
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,27000	=	1,08885		
	B07F-0LSZ	m3	Mortor mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb	0,0315	x	192,12801	=	6,05203		

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
			Subtotal:	21,88518 21,88518
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,32008
			COST DIRECTE	43,54395
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,17720
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>45,72115</b>
<b>P-36</b>	<b>P9G7-X001</b>	m2	<b>Paviment de formigó amb fibres HM-30/B/12/I+E (PBM), de 20 cm de gruix, de consistència blanda i un contingut en fibres de polipropilè de 0,6 kg/m3, grandària màxima del granulat 12 mm, escampat des de camió, estesa i acabat raspatllat i escombrat. Inclou formació de junts amb disc de diamant i part proporcional d'encofrat lateral</b>	<b>Rend.: 1,000 51,16 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	8,96850 8,96850
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13453
			COST DIRECTE	48,72622
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,43631
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>51,16253</b>

<b>P-37</b>	<b>P9H5-E8BD</b>	t	<b>Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada</b>	<b>Rend.: 1,000 103,41 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	38,44550 38,44550
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13453
			COST DIRECTE	48,72622
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,43631
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>51,16253</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 32,59000 = 0,61921
	A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x 27,20000 = 2,33920
			Subtotal:	2,95841 2,95841
			Maquinària	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 64,49000 = 0,64490
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 78,18000 = 0,93816
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 87,52000 = 1,05024
			Subtotal:	2,63330 2,63330
			Materials	
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x 92,85000 = 92,85000
			Subtotal:	92,85000 92,85000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,04438
			COST DIRECTE	98,48609
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	4,92430
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>103,41039</b>
<b>P-38</b>	<b>P9L1-E97S</b>	m2	<b>Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2</b>	<b>Rend.: 1,000 0,62 €</b>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	0,08436 0,08436
			Maquinària	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 34,74000 = 0,10422
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x 48,36000 = 0,02418
			Subtotal:	0,12840 0,12840
			Materials	
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x 0,38000 = 0,38000
			Subtotal:	0,38000 0,38000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00127
			COST DIRECTE	0,59403
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,02970
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,62373</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-39	PD5E-X001	m	Subministrament i col·locació de cuneta amb peça prefabricada de formigó model C-15 de Sorigué o equivalent, de dimensions 40x50x13 cm amb canal corba a la cara superior, col·locada amb morter de ciment sobre llit de 10 cm de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm. El preu inclou el transport fins a l'obra, descàrrega, excavació de terres i col·locació.	Rend.: 1,000 37,89 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 27,20000 =	6,80000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x 32,59000 =	4,88850	
			Subtotal:		11,68850	11,68850
Maquinària						
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0028 /R x 1,62000 =	0,00454	
			Subtotal:		0,00454	0,00454
Materials						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0008 x 1,85000 =	0,00148	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0525 x 93,22000 =	4,89405	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0083 x 62,46000 =	0,51842	
	BDG4-X001	m	Cuneta amb peça prefabricada de formigó model C-15 de Sorigué o equivalent, de dimensions 400x50x13 cm amb canal corba a la cara superior	1,000 x 18,80000 =	18,80000	
			Subtotal:		24,21395	24,21395
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17533
			COST DIRECTE			36,08232
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,80412
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>37,88643</b>

P-40	PD72-X001	m	Passatubs amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat en paret d'arqueta	Rend.: 1,000 14,23 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130 /R x 28,93000 =	3,76090	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x 33,68000 =	4,37840	
			Subtotal:		8,13930	8,13930
Materials						
	BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200,	1,020 x 5,19000 =	5,29380	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat			
			Subtotal:	5,29380 5,29380		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,12209		
			COST DIRECTE	13,55519		
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 0,67776		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>14,23295</b>		
P-41	PDBD-X001	u	Graó de polipropilè, de 300x300x300 mm amb ànima d'acer de 12 mm de diàmetre, totalment col·locat, segons plànols	Rend.: 1,000 26,60 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 32,59000 =	9,77700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 27,20000 =	8,16000	
			Subtotal:		17,93700	17,93700
Materials						
	BDD4-X001	u	Graó de polipropilè de 300x300x300 mm ànima d'acer de 12 mm de diàmetre	1,000 x 6,08000 =	6,08000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095 x 110,43380 =	1,04912	
			Subtotal:		7,12912	7,12912
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26906
			COST DIRECTE			25,33518
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,26676
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>26,60193</b>

P-42	PDG2-LNUF	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000 20,70 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x 27,20000 =	0,81600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015 /R x 32,59000 =	0,48885	
			Subtotal:		1,30485	1,30485
Materials						

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100 x 2,82000 = 5,92200	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020 x 0,26000 = 0,52520	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040 x 0,16000 = 0,32640	
	B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm	0,1246 x 93,22000 = 11,61521	
Subtotal:				18,38881	
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01957	
COST DIRECTE				19,71323	
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 0,98566	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,69889	
<b>P-43</b>	<b>PDG5-X001</b>	<b>m</b>	<b>Banda continua de plàstic de color blau, amb marcat AIGUA POTABLE, de 20 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 10 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora</b>	<b>Rend.: 1,000 0,64 €</b>	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x 28,93000 = 0,28930	
Subtotal:				0,28930	0,28930
Materials					
	BDG0-X001	m	Banda continua de senyalització de color blau per a canalitzacions soterrades de 20 cm d'amplària, de polipropilè amb marcat AIGUA POTABLE	1,020 x 0,31000 = 0,31620	
Subtotal:				0,31620	0,31620
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00434	
COST DIRECTE				0,60984	
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 0,03049	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,64033	
<b>P-44</b>	<b>PDK1-X001</b>	<b>u</b>	<b>Subministrament i col·locació de bastiment i tapa de fosa dúctil, EN GJS 500-7 per a pericó de serveis, tipus T-Max i K1C classe D400 de Pam de Sant Gobain o equivalent, de 750x750 mm (910x910 dimensions exteriors), 2T triangulars, col·locada amb morter. -Marc de fosa dúctil amb perfil en T i roificis d'anlatge pel segellament -Tapa amb articulació integrada de seguretat a 90° -Marcat aigua potable Totalment col·locada.</b>	<b>Rend.: 1,000 464,67 €</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 32,59000 = 8,14750	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 27,20000 = 6,80000	
Subtotal:				14,94750	14,94750
Materials					
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063 x 62,46000 = 0,39350	
	BDK5-X001	u	Subministrament de bastiment i tapa de fosa dúctil, EN GJS 500-7 per a pericó de serveis, tipus T-Max i Kclasse D400 de K1C Pam de Sant Gobain o equivalent, de 750x750 mm (910x910 dimensions exteriors), 2T triangulars. -Marc de fosa dúctil amb perfil en T i roificis d'anlatge pel segellament -Tapa amb articulació integrada de seguretat a 90° -Marcat aigua potable	1,000 x 426,98000 = 426,98000	
Subtotal:				427,37350	427,37350
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,22421	
COST DIRECTE				442,54521	
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 22,12726	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				464,67247	
<b>P-45</b>	<b>PDK1-X010</b>	<b>u</b>	<b>Subministrament i col·locació de bastiment i tapa de fosa dúctil, ISO 1083 (tipus 500-7) i norma EN 1563 per a pericó de serveis, classe C-250, de 800x800 mm (730x730 dimensions interiors), col·locada amb morter. -Encaix en un dels externs per garantir la seva seva col·locació -Tancament per pes -Superfície metàl·lica antilliscant -Marcat aigua potable Totalment col·locada.</b>	<b>Rend.: 1,000 278,84 €</b>	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 32,59000 = 8,14750	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 27,20000 = 6,80000	
Subtotal:				14,94750	14,94750
Materials					
	BDK5-X010	u	Subministrament de bastiment i tapa de fosa dúctil, ISO 1083 (tipus 500-7) i norma EN 1563 per a pericó de serveis, classe C-250, de 800x800 mm (730x730 dimensions interiors). -Encaix en un dels externs per garantir la seva seva col·locació -Tancament per pes -Superfície metàl·lica antilliscant -Marcat aigua potable	1,000 x 250,00000 = 250,00000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063 x 62,46000 = 0,39350	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				250,39350	
				250,39350	
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,22421	
COST DIRECTE				265,56521	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				13,27826	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>278,84347</b>	
<b>P-46</b>	<b>PDZ1X001</b>	u	Formació de forat de diàmetre inferior o igual a 500 mm en estructura de formigó armat o en massa per a desguàs	<b>Rend.: 1,000</b> <b>43,84 €</b>	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x 27,20000 =	13,60000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x 28,12000 =	14,06000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x 32,59000 =	6,51800
Subtotal:				34,17800	34,17800
Maquinària					
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200 /R x 9,21000 =	1,84200
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200 /R x 16,31000 =	3,26200
Subtotal:				5,10400	5,10400
Materials					
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500 x 4,95000 =	2,47500
Subtotal:				2,47500	2,47500
				COST DIRECTE	41,75700
DESPESES INDIRECTES 5,00 %					2,08785
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>43,84485</b>
<b>P-47</b>	<b>PEKI-X001</b>	u	Reixa per a tub de desguàs bunera inoxidable Ø90 mm, totalment col·locada	<b>Rend.: 1,000</b> <b>47,27 €</b>	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x 28,12000 =	4,21800
Subtotal:				4,21800	4,21800
Materials					
	BEKI-X001	u	Reixa per a tub de desguàs bunera inoxidable Ø90 mm, totalment col·locada	1,000 x 40,80000 =	40,80000
Subtotal:				40,80000	40,80000
				COST DIRECTE	45,01800
DESPESES INDIRECTES 5,00 %					2,25090
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>47,26890</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
<b>P-48</b>	<b>PFB3-X001</b>	m	Tub de de 63 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 63 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar. Inclou la col·locació al fons de la rasa i p.p. dels accessoris (accessoris PE 100 RC) (colzes, tomes simples, tomes en càrrega, reduccions, maniguets, brides, etc.) PN 16, fabricats segons UNE EN 12201 i soldats d'acord a la UNE 53394 IN. Totalment instal·lada.	<b>Rend.: 1,000</b> <b>13,26 €</b>	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 33,68000 =	2,52600
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 28,93000 =	2,16975
Subtotal:				4,69575	4,69575
Maquinària					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,025 /R x 61,89000 =	1,54725
Subtotal:				1,54725	1,54725
Materials					
	BFB3-X001	m	Tub de de 63 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 63 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar.	1,020 x 5,15000 =	5,25300
	BFWF-X001	u	Accessoris PE 100 RC (colzes, tomes simples, tomes en càrrega, reduccions, maniguets, brides, etc.) de diàmetre nominal 75 mm PN 16, fabricats segons UNE EN 12201 i soldats d'acord a la UNE 53394 IN	0,035 x 30,40000 =	1,06400
Subtotal:				6,31700	6,31700
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,07044
				COST DIRECTE	12,63044
DESPESES INDIRECTES 5,00 %					0,63152
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>13,26196</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-49	PFB3-X005	m	Tub de de 75 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçonament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 75 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar. Inclou la col·locació al fons de la rasa i p.p. dels accessoris (accessoris PE 100 RC) (colzes, tomes simples, tomes en càrrega, reduccions, maniguets, brides, etc.) PN 16, fabricats segons UNE EN 12201 i soldats d'acord a la UNE 53394 IN. Totalment instal·lada.	Rend.: 1,000 17,10 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	28,93000 =	2,89300
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	33,68000 =	3,36800
			Subtotal:			6,26100
Maquinària						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,025 /R x	61,89000 =	1,54725
			Subtotal:			1,54725
Materials						
	BFWF-X001	u	Accessoris PE 100 RC (colzes, tomes simples, tomes en càrrega, reduccions, maniguets, brides, etc.) de diàmetre nominal 75 mm PN 16, fabricats segons UNE EN 12201 i soldats d'acord a la UNE 53394 IN	0,035 x	30,40000 =	1,06400
	BFB3-X005	m	Tub de de 75 mm de diàmetre nominal fabricat en PE 100 RCD, multicapa per a conduccions d'aigua a pressió. Capa externa de color negre amb franges blaves, altament resistent a la fissuració i al punçonament i capa interna en color blau amb additiu antimicrobià, resistent als processos de desinfecció i protecció anti-incrustacions, SDR 11, PN 16 de diàmetre exterior 63 mm, apte per a ús alimentari i p.p. d'accessoris. Fabricada segons EN 12201 i PAS 1075. Soldada d'acord a la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar.	1,020 x	7,18000 =	7,32360
			Subtotal:			8,38760
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09392
			COST DIRECTE			16,28977
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,81449
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>17,10425</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-50	PFBA-X001	u	Portabrides de PE100 RC SDR11 75 mm PN16 i brida recoberta de PP DN65 PN16, inclou cargols, rosques, junta i totalment col·locada. Soldat d'acord amb la UNE 53394 IN, amb maquinària automàtica que permeti disposar de traçabilitat total de les soldadures mitjançant sistema EFCC o similar per l'extrem del PE caragolat per l'altre extrem.	Rend.: 1,000 47,43 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	33,68000 =	6,73600
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	28,93000 =	5,78600
			Subtotal:			12,52200
Materials						
	BFBA-X001	u	Portabrides de PE100 RC SDR11 75 mm PN16 i brida recoberta de PP DN65 PN16, inclou cargols, rosques i junta	1,000 x	32,46000 =	32,46000
			Subtotal:			32,46000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18783
			COST DIRECTE			45,16983
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,25849
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>47,42832</b>
P-51	PFBA-X010	u	Te de polietilè, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 75 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000 35,06 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	28,93000 =	5,78600
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	33,68000 =	6,73600
			Subtotal:			12,52200
Materials						
	BFBA-X101	u	Te de polietilè PE100 RC, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 75 mm de DN, per a soldar	1,000 x	20,87000 =	20,87000
			Subtotal:			20,87000
			COST DIRECTE			33,39200
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,66960
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>35,06160</b>



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	PFBA-X015	u	Te de polietilè, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 63 mm de DN, per a soldar, soldada i col·locada al fons de la rasa	Rend.: 1,000 29,86 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,68000 = 6,73600
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 28,93000 = 5,78600
			Subtotal:	12,52200 12,52200
Materials				
	BFBA-X115	u	Te de polietilè PE100 RC, de densitat alta de 75 mm de DN i 16 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3 amb ramal a 90° de 63 mm de DN, per a soldar	1,000 x 15,92000 = 15,92000
			Subtotal:	15,92000 15,92000
COST DIRECTE				28,44200
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				1,42210
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>29,86410</b>
P-53	PFZ0-X001	u	Dau d'ancoratge de formigó HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, per a peces especial (colzes, peces en T, etc.) en conduccions de diàmetre de 75 mm, inclòs el vibratge del formigó	Rend.: 1,000 48,55 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x 27,20000 = 8,97600
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,330 /R x 32,59000 = 10,75470
			Subtotal:	19,73070 19,73070
Materials				
	B06F1-IOIL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	0,275 x 94,59000 = 26,01225
			Subtotal:	26,01225 26,01225
DESPESES AUXILIARS 2,50 %				0,49327
COST DIRECTE				46,23622
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				2,31181
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>48,54803</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	PG11-X001	u	Subministrament i col·locació de quadre de protecció i mesura CPM-MF 4, PLT1 1 TRIF.BUC00, 516x535x230 mm, inclòs l'armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre amb peana i porta metàl·lica d'acer galvanitzat, de mides 1850x800x345 mm, tot segons prescripcions tècniques de companyia i homologat per e-Distribució. Inclou la col·locació, fonamentació de base amb formigó, els transports i les càrregues intermèdies necessàries.	Rend.: 1,000 1.426,14 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 27,20000 = 4,08000
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,700 /R x 28,89000 = 20,22300
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x 33,68000 = 23,57600
			Subtotal:	47,87900 47,87900
Maquinària				
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R x 62,43000 = 6,24300
			Subtotal:	6,24300 6,24300
Materials				
	B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	0,100 x 97,91000 = 9,79100
	BG11-X001	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre amb peana i porta metàl·lica d'acer galvanitzat, de mides 1850x800x345 mm, tot segons prescripcions tècniques de companyia i homologat per e-Distribució.	1,000 x 891,00000 = 891,00000
	BG17-X001	u	Quadre de protecció i mesura CPM-MF 4, PLT1 1 TRIF.BUC00, 516x535x230 mm	1,000 x 402,60000 = 402,60000
			Subtotal:	1.303,39100 1.303,39100
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,71819
COST DIRECTE				1.358,23119
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				67,91156
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>1.426,14274</b>
P-55	PG11-X001	u	Subministrament i instal·lació quadre elèctric de control (CPM), model Pragma empotrable d'Arelsa o equivalent, de dimensions 1110x610x195, format per: Armari de PRAGMA empotrable d'Arelsa o equivalent, amb les següents característiques: -Interruptor general automàtic (IGA de 40A) -2 circuits de sortida protegits per Magnetotèrmic IV i diferencial Instantani 40/4/300 mA. -2 contadors de 32A -Presa de correct -Protector de sobretensions permanents i transitòries classe III -Altres materials	Rend.: 1,000 2.543,04 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x 28,89000 = 2,88900
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x 33,68000 = 3,36800
			Subtotal:	6,25700 6,25700
Materials				
	BG11-X100	u	Subministrament quadre elèctric de control (CPM), model Pragma empotrable d'Arelsa o equivalent, de dimensions 1110x610x195, format per: -Interruptor general automàtic (IGA de 40A) -2 circuits de sortida protegits per Magnetotèrmic IV i diferencial Instantani 40/4/300 mA. -2 contadors de 32A -Preses de correct -Protector de sobretensions permanents i transitòries classe III -Altres materials	1,000 x 2.415,69000 = 2.415,69000
			Subtotal:	2.415,69000 2.415,69000
			COST DIRECTE	2.421,94700
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	121,09735
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2.543,04435</b>

<b>P-56</b>	<b>PG25-AZF3</b>	<b>m</b>	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>33,89 €</b>
-------------	------------------	----------	---	---------------------	----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	0,110	/R x 28,89000 =	3,17790	
	A0F-000E	h	0,220	/R x 33,68000 =	7,40960	
			Subtotal:		10,58750	10,58750
Materials						
	BG23-2IY6	m	1,020	x 12,46000 =	12,70920	
	BG2C-2YF1	m	3,000	x 1,90000 =	5,70000	
	BGWG-MH5	m	1,000	x 3,12000 =	3,12000	
			Subtotal:		21,52920	21,52920

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15881
			COST DIRECTE	32,27551
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,61378
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>33,88929</b>

<b>P-57</b>	<b>PG25-SB0N</b>	<b>m</b>	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x110 mm, amb 4 compartiments, de color gris, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, en terra tècnic	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>34,36 €</b>
-------------	------------------	----------	---	---------------------	----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	0,1025	/R x 28,89000 =	2,96123	
	A0F-000E	h	0,205	/R x 33,68000 =	6,90440	
			Subtotal:		9,86563	9,86563
Materials						
	BGY2-TFIW	u	1,000	x 1,18000 =	1,18000	
	BGWG-MH5	m	1,000	x 3,12000 =	3,12000	
	BG23-2IY6	m	1,020	x 12,46000 =	12,70920	
	BG2C-2YF1	m	3,000	x 1,90000 =	5,70000	
			Subtotal:		22,70920	22,70920
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14798
			COST DIRECTE			32,72281
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,63614
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>34,35896</b>

<b>P-58</b>	<b>PG20-X001</b>	<b>u</b>	Puntalet per a escomesa aèria de baixa tensió format per: -Tub rígid d'acer galvanitzat en calent, de 4'' i 3,5 mm mínim de gruix, amb tapa de xapa a la part superior, muntat superficialment, amb grapes de subjecció del tub cada 35 cm d'acer inoxidable o d'acer galvanitzat i fonamentació del tub amb formigó HM-20 -Tub de protecció rígid corbable en calent, de M40 e IJ08 unit a la CPM mitjançant prensaestopes aïllat o con elàstic. -Pinça d'anclatge -Ganxo espiral obert galvanitzat en calent -Cable Cu 50mm2 i pica, connexió a neutre -Inclou excavació, fonamentació de formigó i totes les fines i materials necessaris per a la seva correcta	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>97,40 €</b>
-------------	------------------	----------	---	---------------------	----------------



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05631	
			COST DIRECTE		7,69526	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,38476	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>8,08003</b>	
<b>P-61</b>	<b>PG33-E6ZD</b>	<b>m</b>	<b>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm<sup>2</sup>, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>12,37 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	28,89000 =	1,15560
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	33,68000 =	1,34720
			Subtotal:			2,50280
Materials						
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	9,06000 =	9,24120
			Subtotal:			9,24120
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03754
			COST DIRECTE			11,78154
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,58908
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>12,37062</b>
<b>P-62</b>	<b>PJ6D-X001</b>	<b>u</b>	<b>Posada en servei de canonada de qualsevol diàmetre, inclou: -Proves de pressió i estanqueïtat de tub de polietilè PE 100 RCD, de 16 bar de pressió nominal, sèria SDR 11 d'acord a la UNE 53394 IN i UNE-EN 805 -Desinfecció i neteja de tub de polietilè PE 100, de 16 bar de pressió nominal, sèria SDR 11</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2.600,00 €</b>	
			COST DIRECTE			2,476,19048
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		123,80952
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2.600,0000</b>
<b>P-63</b>	<b>PN12-X001</b>	<b>u</b>	<b>Subministre i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN65 (2 1/2") pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Br-Al CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021),</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>135,36 €</b>	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, manual - volant, tancament dretes, material cargoleria acer - geomet. Inclou cargoleria i protecció brides			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	28,93000 =	4,33950
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	33,68000 =	5,05200
			Subtotal:			9,39150
Materials						
	BN12-X001	u	Subministrament de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN65 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, material cargoleria acer - geomet i protecció brides	1,000 x	104,50000 =	104,50000
	BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,015 x	320,00000 =	4,80000
	BNZ2X100	u	Volant per a l'accionament de vàlvules fins DN 65	1,000 x	10,08000 =	10,08000
			Subtotal:			119,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14087
			COST DIRECTE			128,91237
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,44562
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>135,35799</b>
<b>P-64</b>	<b>PN12-X005</b>	<b>u</b>	<b>Subministre i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN50 (2") pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Br-Al CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, manual - volant, tancament dretes, material cargoleria acer - geomet. Inclou cargoleria i protecció brides</b>	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>129,80 €</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 33,68000 =	4,04160	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120 /R x 28,93000 =	3,47160	
			Subtotal:		7,51320	7,51320
<b>Materials</b>						
	BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,015 x 320,00000 =	4,80000	
	BNZ2X100	u	Volant per a l'accionament de vàlvules fins DN 65	1,000 x 10,08000 =	10,08000	
	BN12-X005	u	Subministrament de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN50 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, material cargoleria acer - geomet i protecció brides	1,000 x 101,11000 =	101,11000	
			Subtotal:		115,99000	115,99000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11270
			COST DIRECTE			123,61590
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,18079
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>129,79669</b>

<b>P-65</b>	<b>PN12-X101</b>	u	Subministre i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN65 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 150 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, allargadera telescòpica, quadradet superior, material cargoleria acer - geomet. Inclou cargoleria, protecció brides. Inclou cargoleria, protecció brides, clau de maniobres d'1.5 m i tapa pericó	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>209,15</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 28,93000 =	7,23250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 33,68000 =	8,42000	
			Subtotal:		15,65250	15,65250

### Materials

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	BNZ2X010	u	Allargadera telescòpica per a vàlvules DN40 fins DN 150	1,000 x 74,00000 =	74,00000	
	BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,015 x 320,00000 =	4,80000	
	BN12-X001	u	Subministrament de vàlvula de comporta de tancament elàstic, DN65 (2 1/2") Pas total, PN16, tipus de connexió brida fixa (EN 1092-2 PN16), acabat de cares Tipus B - Brida amb regruix, norma distancia entre cares EN 558 sèrie 14 (F4), tipus de tapa cargol interior, material cos i tapa fosa dúctil EN-GJS-500-7, recobriments epoxi 250 micres, RAL 5015 (blau), material rosca premsa Aleació de coure CW307G, material del vàstag acer inoxidable AISI 420 (1.4021), material rosca tancament aleació de coure CW617N, material del tancament fosa dúctil EN-GJS-500-7, sistema de tancament tancament vulcanitzat, elastòmer estanquitat EPDM, material cargoleria acer - geomet i protecció brides	1,000 x 104,50000 =	104,50000	
			Subtotal:		183,30000	183,30000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23479
			COST DIRECTE			199,18729
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,95936
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>209,14665</b>

<b>P-66</b>	<b>PN40-X001</b>	u	Subministre i instal·lació de vàlvula d'aireacion trifuncional, brida de connexió DN (mm /pulg.) DN65 (2 1/2"), pressió min treball 0,3 bar, pressió max trabajo 16 bar, Norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau), inclou cargoleria	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>476,29</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 33,68000 =	20,20800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x 28,93000 =	17,35800	
			Subtotal:		37,56600	37,56600
<b>Materials</b>						
	BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,0125 x 320,00000 =	4,00000	
	BN40-X001	u	Vàlvula d'aireacio trifuncional, brida de connexió DN (mm /pulg.) DN65 (2 1/2"), pressió min treball 0,3 bar, pressió max trabajo 16 bar, Norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau)	1,000 x 411,48000 =	411,48000	
			Subtotal:		415,48000	415,48000

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,56349	
			COST DIRECTE		453,60949	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	22,68047	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>476,28996</b>	
<b>P-67</b>	<b>PN84-X001</b>	u	Subministre i instal·lació de vàlvula de retenció de doble clapeta, DN65 (2 1/2"), PN16, amb brides, norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau), inclou cargoleria	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>280,12 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	33,68000 =	13,47200
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	28,93000 =	11,57200
			Subtotal:			25,04400
Materials						
	BNZ2X001	u	Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,015 x	320,00000 =	4,80000
	BN84-X001	u	Subministre de vàlvula de retenció de doble clapeta, DN65 (2 1/2"), PN16, amb brides, norma de taladrat brides EN 1092-2 PN10/16, tipus de connexió bridada, material cos fosa dúctil EN-GJS-400-15, recobriments cos Cataforesis 20 micres/Epoxi 130 micres RAL 5015 (blau), inclou cargoleria	1,000 x	236,56000 =	236,56000
			Subtotal:			241,36000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37566
			COST DIRECTE			266,77966
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,33898
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>280,11864</b>

<b>P-68</b>	<b>PNX2-X001</b>	u	Grup de pressió, model Hydro MPC-E 2 CR1E10-2 U2 de Grudfos o equivalent, subministrat com un sistema compacte segons DIN Standard 1988/T5. Les dues bombes tenen control de velocitat: Des de 0,37 a 11 kW, el grup de pressió està equipat amb bombes CR, CRE, CRI CRIE amb motors d'imants permanents electrònicament amb la màxima eficiència. L'eficiència total del motor inclòs el convertidor de freqüència s'aplica al nivell IE5 de IEC60034-31. De 15 a 22 kW, el sistema d'augment de pressió està equipat amb CR, CRE, CRI CRIE amb motors amb control de freqüència integrat. L'eficiència total del motor inclòs el convertidor de freqüència és superior al nivell IE3 de IEC60034-31. El preu inclou el subministrament fins a peu d'obra i instal·lació i posada en marxa. El sistema consta de tres parts: dues bombes centrífugues multicel·lulars verticals, tipus CRIE 10-2. -Les peces de la bomba en contacte amb el líquid bombat estan fetes en acer inoxidable EN DIN 1.4301. -Les bases i capçals de la bomba són de ferro	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>12.172,69 €</b>
-------------	------------------	---	--	---------------------	--------------------

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			colat/acer inoxidable (CRI) o ferro colat EN-GJS-500-7 (CR), depenent del tipus de bomba; altres peces essencials estan fetes d'acer inoxidable EN DIN 1.4301.	
			-Les bombes estan equipades amb un tancament de cartutx que facilita el manteniment HQQE (Sic/Sic/EPDM)	
			-Dos col·lectors d'acer inoxidable conforme a EN DIN1.4571	
			-Bancada d'acer inoxidable EN DIN 1.4301 fins a CR 64. Els models de bomba superiors a CR 64 es col·loquen sobre una estructura galvanitzada amb perfil en C.	
			-Una vàlvula antiretorn(POM) i dues vàlvules d'aïllament en cada bomba	
			-Les vàlvules antiretorn estan certificades conforme a DVGW, les vàlvules de tall conforme a DIN i DVGW	
			-Adaptador amb vàlvula de tall per a la connexió del dipòsit de membrana	
			-Manòmetre i transmissor de pressió (sortida analògica 4-20 dt.)	
			-Control MPC en un armari d'acer, IP54, que inclou interruptor de xarxa, tots els fusibles necessaris, protecció del motor, equip de commutació i unitat CU 352 controlada per microprocessador.	
			La protecció contra funcionament en sec i el dipòsit de membrana estan disponibles en funció del llistat d'accessoris.	
			El funcionament es controla mitjançant el Control MPC amb les següents funcions:	
			-Controlador multibomba intel·ligent, CU 352	
			-Control de pressió constant mitjançant l'ajust continuament variable de la velocitat de cadascuna de les bombes.	
			-Controlador PID amb paràmetres PI ajustables (Kp + Ti)	
			-Pressió constant en el punt d'ajust, independent de la pressió d'entrada.	
			-Acumulació progressiva de pressió (per a impedir el cop d'ariet durant l'arrencada).	
			-Funcionament on/off amb baix cabal.	
			-Control en cascada automàtic de les bombes per a una eficiència òptima.	
			-Selecció del temps min. entre arrencada/parada, canvi automàtic de la bomba i prioritat de la bomba.	
			-Funció de comprovació automàtica de la bomba per a impedir que les bombes inactives es bloquegin.	
			-Possibilitat d'assignació d'una bomba en repòs.	
			-Possibilitat de sensor de reserva (sensor principal redundat)	
			-Sensor secundari (amb possibilitat de canviar a un altre sensor/punt d'ajust)	
			-Multisensor (fins a 6 sensors per a influència sobre el punt d'ajust).	
			-Funcionament manual	
			-Possibilitat d'influència de punt d'ajust extern	
			-Funció de registre	
			-Rampa de punt d'ajust	
			-Possibilitat de funcions de control digital remot: encesa/apagada del sistema, treball màx., min. o definit per l'usuari, fins a 6 punts d'ajust alternatius	
			-Les entrades i sortides digitals es poden configurar individualment	
			Funcions de supervisió de la bomba i del sistema: Minimum Limits mínim i màxim del valor actual,	



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			-Comunicació per BUS Les bombes, canonades i cablejat complet, així com el control MPC estan muntats sobre la bancada. El sistema d'augment de pressió s'ha preconfigurat i provat. Opcions per a actualitzar el grup e pressió. Pressió max. del sistema: 16 bar Cabal (Instal·lació): 31,4 m³/h Corrent nominal instal·lació: 6.4 A Potència nominal: 1.5 kW Pes net: 145 kg			
			Subtotal:	10.639,80000 10.639,80000		
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	14,08725		
			COST DIRECTE	11.593,03725		
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	579,65186		
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>12.172,68911</b>		
P-69	PNZ0-X001	u	Carret de desmuntatge, DN65 (2 1/2'), PN16, Norma de taladrat brides EN 1092-2, distancia entre cares 180 mm, tolerancia +/-30 mm, recobrimient Epoxi 90-120 micres (blau), material brida acer al carboni, material de las virolles acer inoxidable AISI 304 (1.4301), material junta EPDM, material cargoleria acero templat - galvanitzat, inclou cargoleria	Rend.: 1,000 174,81 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A01-FEPH h Ajudant muntador	0,250 /R x 28,93000 =	7,23250	
			A0F-000R h Oficial 1a muntador	0,250 /R x 33,68000 =	8,42000	
			Subtotal:		15,65250	15,65250
			Materials			
			BNZ2X001 u Part proporcional de cargoleria i elements auxiliars (junts, brides, etc.)	0,0125 x 320,00000 =	4,00000	
			BNZ0-X001 u Carret de desmuntatge DN65 (2 1/2'), PN16, Norma de taladrat brides EN 1092-2 PN16, distancia entre cares 180 mm, tolerancia +/-30 mm, recobrimient Epoxi 90-120 micres (blau), material brida acer al carboni, material de las virolles acer inoxidable AISI 304 (1.4301), material junta EPDM, material cargoleria acero templat - galvanitzat	1,000 x 146,60000 =	146,60000	
			Subtotal:		150,60000	150,60000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,23479	
			COST DIRECTE		166,48729	
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		8,32436	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>174,81165</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-70	PQY1-X001	u	Subministrament, transport fins a peu d'obra amb grua (muntatge de la caseta en fàbrica), descàrrega i muntatge en desti de caseta prefabricada de formigó de Forpol o equivalent, de dimensions 2,50x2,50x2,20 m, amb coberta prefabricada de formigó a una pendent i parets de formigó prefabricat HA-25/F/12/XC2 de 6cm, acer B-500T, amb solera de 6cm, porta de 0,90x2,00m i dues reixes de ventilació de 0,30x0,30m.	Rend.: 1,000 2.738,40 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Materials			
			BQY1-X001 u Subministrament, transport fins a peu d'obra amb grua (muntatge de la caseta en fàbrica), descàrrega i muntatge en desti de caseta prefabricada de formigó de Forpol o equivalent, de dimensions 2,50x2,50x2,20 m, amb coberta prefabricada de formigó a una pendent i parets de formigó prefabricat HA-25/F/12/XC2 de 6cm, acer B-500T, amb solera de 6cm, porta de 0,90x2,00m i dues reixes de ventilació de 0,30x0,30m.	1,000 x 2.608,00000 =	2.608,00000	
			Subtotal:		2.608,00000	2.608,00000
			COST DIRECTE			2.608,00000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			130,40000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2.738,40000</b>



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

### PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
VPA100SS	pa		Partida alçada d'abonament íntegre per a l'aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el seu annex. El contractista desenvoluparà un Pla de Seguretat i Salut en base i com ampliació, a la seva realitat d'execució, de l'Estudi de Seguretat.	Rend.: 1,000	1.795,66 €
				COST DIRECTE	1.795,66000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.795,6600
XPA10END	pa		Partida alçada a justificar per a la cuota d'extensió de la xarxa de Baixa Tensió segons RD 1048/2013, pel nou equip de bombeig.	Rend.: 1,000	95,56 €
				COST DIRECTE	95,56000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	95,5600
XPA16000	pa		Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció Facultativa per possibles imprevistos durant l'execució de l'obra	Rend.: 1,000	3.000,00 €
				COST DIRECTE	3.000,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.000,0000
XPA18000	pa		Partida alçada a justificar per a la legalització de les instal·lacions elèctriques executades, amb la corresponent confecció de memòria tècnica, el pagament de visats i taxes, bolletins de l'Instal·lador, la inspecció tècnica per part de l'OCA, certificat final d'obra i la presentació telemàtica de l'expedient a l'OGE. tot segons la direcció facultativa i la normativa vigent aplicable fins la posta en marxa.	Rend.: 1,000	1.500,00 €
				COST DIRECTE	1.500,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.500,0000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## **Annex núm. 09. Pressupost per al Coneixement de l'Administració**

---

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Afegint els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus, i els amidaments del projecte, i tenint en compte les Partides alçades, s'obté el següent Pressupost d'Execució Material.

<b>Pressupost d'Execució Material</b>	<b>90.700,08 €</b>
---------------------------------------	--------------------

Afegint al pressupost anterior els percentatges corresponents a les Despeses Generals (13%), Benefici Industrial (6%) i l'IVA (21%), s'obté el següent Pressupost d'Execució per Contracte:

<b>Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA</b>	<b>130.599,04 €</b>
--	---------------------

En el cas particular del present Projecte, tenint en compte que el Control de Qualitat no excedeix 1,5% i el cost de les expropiacions és nul, per tant:

Així doncs, el Pressupost per al Coneixement de l'Administració puja a la quantitat de

**CENT TRENTA MIL CINQ-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS (130.599,04 €).**

Nota: El present projecte no contempla el cost de l'escomesa d'Agbar, la qual serà contractada directament per la Diputació de Barcelona, i per tant, no forma part del present projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## **Annex núm. 10. Reportatge fotogràfic**

---

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	- 1 -
2. RECURS FOTOGRAFIC.....	- 1 -

### 1. INTRODUCCIÓ

Al present annex s'adjunta un recull de fotografies representatives de l'estat actual de l'àmbit del projecte, triades en el conjunt d'imatges realitzades durant les visites in-situ dutes durant els mesos de setembre i novembre de 2023.

### 2. RECURS FOTOGRAFIC















Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9b7287c54faea9423668 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



## Metadades del document

<b>Núm. expedient</b>	2024/0011848
<b>Tipus documental</b>	Projecte
<b>Títol</b>	Portada d'aigua a Can Bosc (TOM 3)

## Signatures

<b>Signatari</b>	<b>Acte</b>	<b>Data acte</b>
CAMPOS DIAZ, CARLOS (FIRMA)	Signa	21/03/2024 17:49

## Validació Electrònica del document

<b>Codi (CSV)</b>	<b>Adreça de validació</b>	<b>QR</b>
9b7287c54faea9423668	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	