

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA
CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I
PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

TOM I – Memòria, Pressupost i Plec de condicions tècniques particulars

Autors:

Joan Lopez Vilà
Aleix Solè Ramón
Cristina Maiquez Gomez

Arquitecte Municipal
Enginyer Tècnic Municipal
Auxiliar Delineant

Data:

FEBRER 2021

Expedient:

H120_2021_03

TOM I

I. MEMÒRIA

MG Dades generals

- MG1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documentació complementària

MD Memòria descriptiva

- MD 1 Informació prèvia i condicionants
- MD 2 Descripció general projecte
- MD 3 Programa i durada del treballs
- MD 4 Classificació empresarial
- MD 5 Tipologia de les obres
- MD 6 Pressupost dels treballs

MA Annexos a la memòria

- Annex I. Serveis afectats
- Annex II. Estudi lumínic
- Annex III. Treballs de de baixa tensió

N Normativa

II. PRESSUPOST

PRESSUPOST FASE I

PRESSUPOST FASE II

III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

TOM II

IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. Emplaçament
2. Àmbit
3. Enderrocs
4. Planta proposta i cotes
5. Seccions
6. Detalls de paviments
7. Serveis afectats
8. Xarxes d'evacuació d'aigües
9. Xarxa d'aigua potable i reg
10. Xarxa d'enllumenat públic
11. Xarxa de telecomunicacions
12. Xarxa de baixa tensió

TOM III

V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

- Estudi de Seguretat i Salut
- Memòria de tractament dels residus de la construcció

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG1 Identificació i objecte del projecte

El present projecte té com objectiu la reurbanització dels carrers de la zona compresa entre el carrer Pisuerga, carrer Baixador, carretera de Barcelona i plaça Lola Boronat, renovant íntegrament tota la pavimentació i els serveis.

MG 2 Agents del projecte

El promotor del projecte és l'Ajuntament de Calafell i el projecte ha estat redactat pels Serveis Tècnics Municipals

MG 3 Relació de documentació complementària

- Memòria de tractament dels residus
- Estudi de Seguretat i Salut

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia i condicionants

Els carrers inclosos a l'àmbit d'actuació d'aquest projecte es van executar per iniciativa privada quan es va desenvolupar la urbanització de Segur de Calafell situat entre la via del ferrocarril i la carretera C31, fa més de 60 anys. L'any 2010 l'ajuntament de Calafell va realitzar les obres de reurbanització de la part que limita amb el municipi de Cunit, entre el carrer Duero i el carrer Pisuerga.

El present projecte té com objectiu completar la urbanització del sector comprès entre el carrer Pisuerga i la plaça Lola Boronat amb el mateix criteri que l'anterior projecte.

Imatges de l'estat actual de l'àmbit de projecte:



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)



PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)



MD 2 Descripció general projecte

1. ENDERROCS

Es preveu l'enderroc de tots els elements d'urbanització, una vegada realitzada les excavacions i construcció de les noves xarxes soterrades es realitzarà un reblliment i piconatge de la caixa de paviment adaptant-la a les noves rasants.

2. XARXES DE SERVEIS

i. Xarxa de sanejament d'aigües residuals

Es preveu la renovació de les xarxa amb canonada de PVC de doble capa.

ii. Xarxa de sanejament d'aigües de pluja

Es preveu nova xarxa de canalització d'aigües de pluja, que incorpora els corresponents sistemes d'embornals.

iii. Xarxa d'abastament d'aigua

Es preveu la renovació de les xarxa amb canonada de fosa. Es té en compte el que preveu el Pla director de la xarxa d'abastament d'aigua potable.

iv. Xarxa d'enllumenat públic

Es preveu la renovació de la xarxa d'enllumenat públic per tal d'assolir el compliment de la normativa vigent en especial la d'estalvi energètic.

v. Altres xarxes de serveis urbanístiques

Es preveu la eliminació de les esteses elèctriques de subministrament elèctric i de telecomunicacions., d'acord amb les propostes que han elaborat les companyies subministradores.

Pel que fa a la xarxa de gas natural, es preveu l'obra civil per la extensió de la xarxa, donant cobertura a tots els habitatges del sector, caldrà acordar amb la companyia subministradora la instal.lació de la canonada.

3. PAVIMENTACIÓ

Es preveu la reurbanització de la totalitat de la secció dels carrers amb voreres adaptades a la normativa d'accessibilitat vigent, formades per paviment de lloses i llambordes de formigó La calçada es pavimenta amb una secció de formigó asfàltic composta per una subbase de tot ú, base i capa de rodadura de formigó asfàltic .

Donada la amplada dels carrers de 10 m s'ha optat per a preveure una secció asimètrica amb una vorera ample a un costat, que permet la col·locació del elements d'enllumenat públic i escossells per l'arbrat i una de mes estreta que queda lliure de

cap element de mobiliari urbà el que permet complir les condicions d'accessibilitat. Val a dir que aquesta opció es la mateixa que es va prendre l'any 2011 que es va fer una actuació als carrers veïns que tenen la mateixa tipologia.

4. JARDINERIA

Com s'ha dit anteriorment, es preveu la plantació d'una renglera d'arbrat, per al seu disseny s'ha tingut en compte els criteris en la elecció de les espècies i en la definició de la solució constructiva dels escocells que estableix el Pla director d'arbrat viari d'octubre de 2020.

MD 3 Definició de fases

El projecte s'ha dividit en dos fases amb la finalitat de poder acomodar les obres a la capacitat de financera de l'Ajuntament.

La primera fase contempla el carrer Baixador, la riera de la Casa Vella i el passatge Baixador, la segona fase contempla la resta del sector: carrer Emigdio Rodriguez Pita, Segura i Xúquer.

MD 4 Programa i durada del treballs

Es preveu el següent termini d'obres:

Fase 1, 8 mesos

Fase 2, 8 mesos

MD 5 Classificació empresarial

D'acord amb el que estableix l'article 25 de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic, la classificació empresarial requerida es Grup G, subgrup 6, Categoria 4

MD 6 Tipologia de les obres

Les obres del projecte son de urbanització de carrer que no afecten les condicions d'estabilitat i estanquitat de cap edifici. (art. 13.2.c, RD 424/2017; ACM2018 2.1.1.A.)

MD 7 Pressupost dels treballs

FASE I

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.034.357,90
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.034.357,90.....	134.466,53
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.034.357,90.....	62.061,47
Subtotal	1.230.885,90
21 % IVA SOBRE 1.230.885,90.....	258.486,04

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I **1.489.371,94**

FASE II

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	990.805,59
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 990.805,59.....	128.804,73
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 990.805,59.....	59.448,34
Subtotal	1.179.058,66
21 % IVA SOBRE 1.179.058,65.....	247.602,32

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II **1.426.660,98**

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE **2.916.032,92 €**

Joan López Vilà
Arquitecte Municipal
Calafell, febrer 2021

N NORMATIVA D'APLICACIÓ

1. Normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

A Catalunya es vigent el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat., no obstant des del 11 de març de 2010 es vigent una normativa estatal que també regula les condicions d'accessibilitat, l'Ordre VIV/561/2010, d'u de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics.

L'àmbit d'aplicació d'aquesta normativa comprèn els espais públics a projectar, construir, restaurar, mantenir, utilitzar i reurbanitzar. En zona urbana CONSOLIDADA, si no és possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.

Condicions dels itineraris accessibles per a vianants:

- Amplada mínima de 1,80 m (excepcionalment pot ser de 1,50 a zones consolidades), lliure obstacles.
- Alçada 2,20m lliure obstacles.
- Pendent longitudinal $\leq 6\%$
- Pendent transversal $\leq 2\%$
- Canvis direcció amplada 1,5m
- Nivell il·luminació ≥ 20 lux, homogeni i sense enlluernaments.
- No inclou cap graó aïllat
- Paviment accessible: El paviment serà dur, estable, no lliscant en sec i en mullat, sense regruixos, ressaltos, peces ni elements solts, de textura llisa i uniforme, continuus, compactes i ben fixats a l'element de suport.

Condicions dels paviments tàctils indicadors:

- No han de ser un perill ni molèstia pel trànsit de vianants.
- Ser de material antilliscant
- Ser de fàcil detecció i recepció d'informació amb el peu o el bastó.
- Contrastaran cromàticament respecte el paviment circumdant.
- Tipus:
 - a) Direccional: guia de l'itinerari accessible o per canvis de nivell. Acanalat recta i paral·lel de profunditat ≤ 5 mm.
 - b) Advertència punts perillosos: Botons troncocònics i $h \leq 4$ mm, formant una retícula ortogonal orientada en el sentit de la marxa. Cumplir UNE 127029.Per senyalitzar interseccions o punts de decisió:
 - a) Peces de paviment llis situades en l'espai de la intersecció.
 - b) Peces en "inglet" en canvis de direcció a 90° .

2. Normativa sectorial de condicions de distribució dels serveis urbanístics

Xarxa d'enllumenat públic:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementàries (Real Decret 842/2002 de 2 d'Agost de 2002).
- Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'Enllumenat Exterior i les Instruccions Tècniques Complementàries (Real Decret 1890/2008 de 14 de Novembre de 2008).çLlei 6/2001 de 31 de Maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per la protecció del medi nocturn (BOE 149 de 22-6-2001).
- Xarxa de subministrament elèctric: Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.

Xarxa de subministrament de gas natural: Llei 12/2007, de 2 de juliol, que modifica la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del Sector d'hidrocarburs, sobre normes comuns pel mercat interior del gas natural.

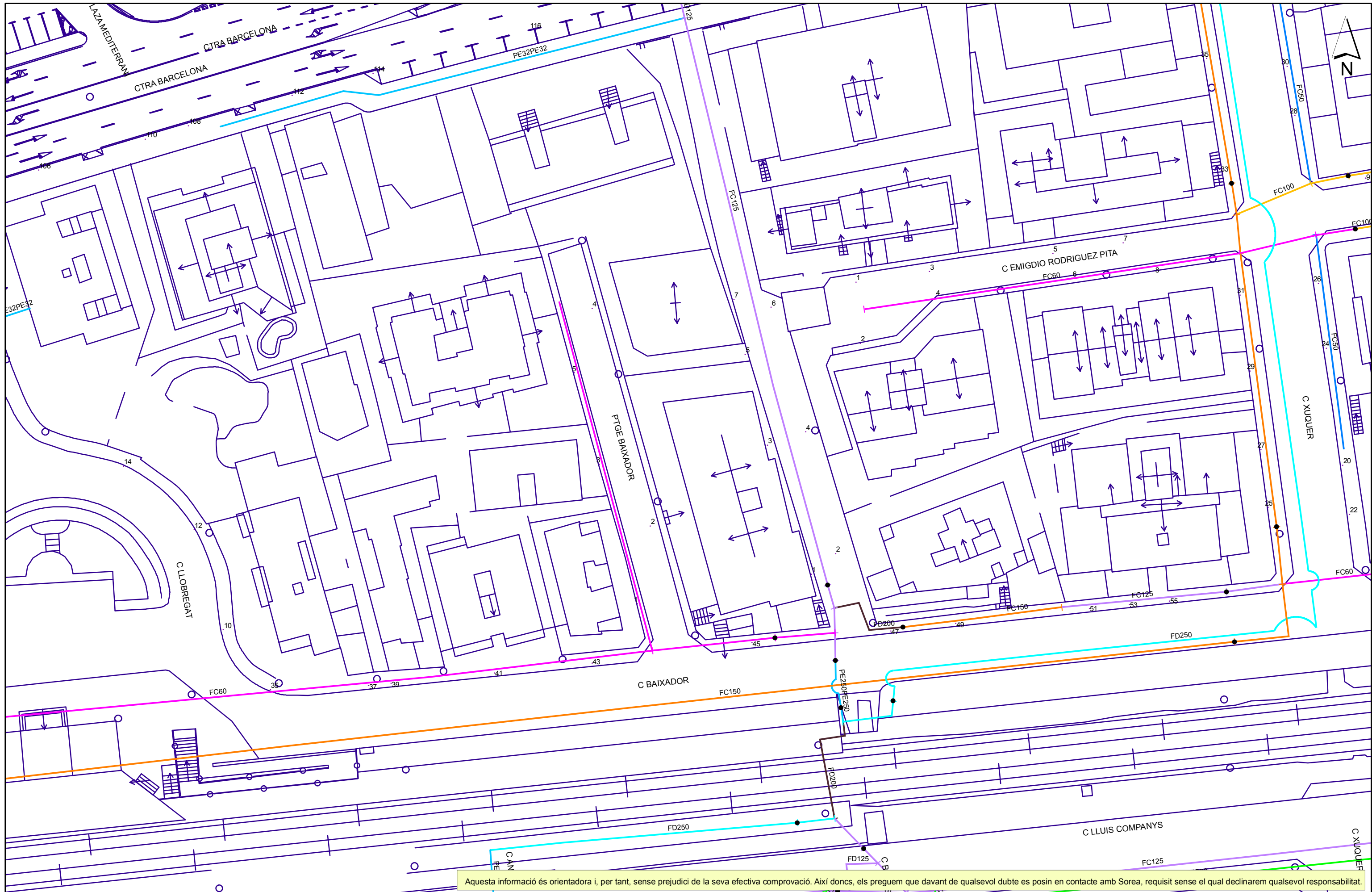
Xarxa de telecomunicacions: Llei 11/1998, DE 24 d'abril, General de telecomunicacions BOE 25-IV-1998 modificada per la Llei 14/2000 (BOE de 30-XII) Modificada por la Ley 24/2001, de 27 de desembre Mesures fiscals, administratives i d'ordre social.

Xarxa de subministrament d'aigua potable, el Reglament Municipal del servei.

Xarxa d'evacuació d'aigües residuals i de pluja, el Reglament Municipal del servei.

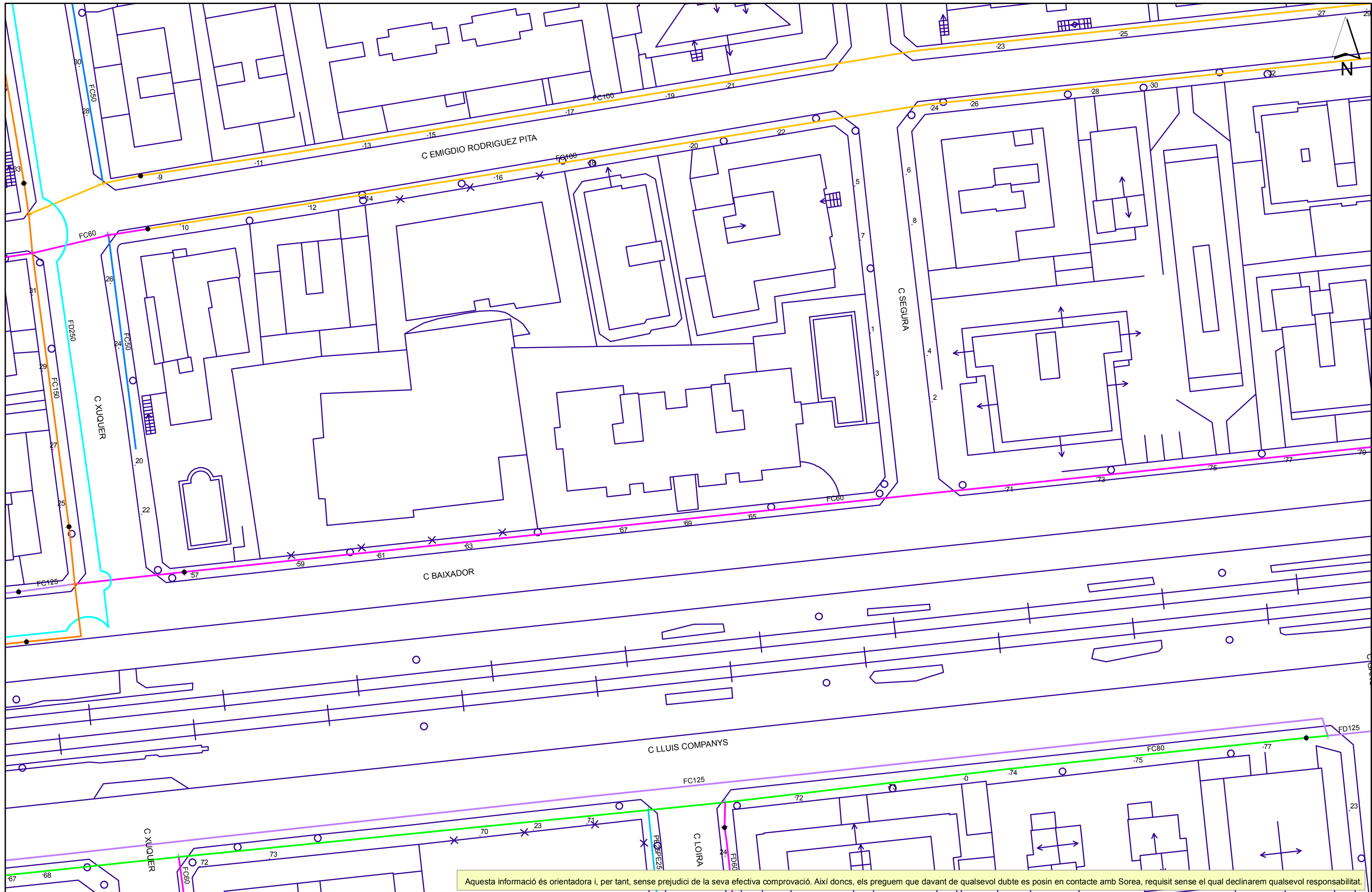
PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA
Annex I. Serveis afectats

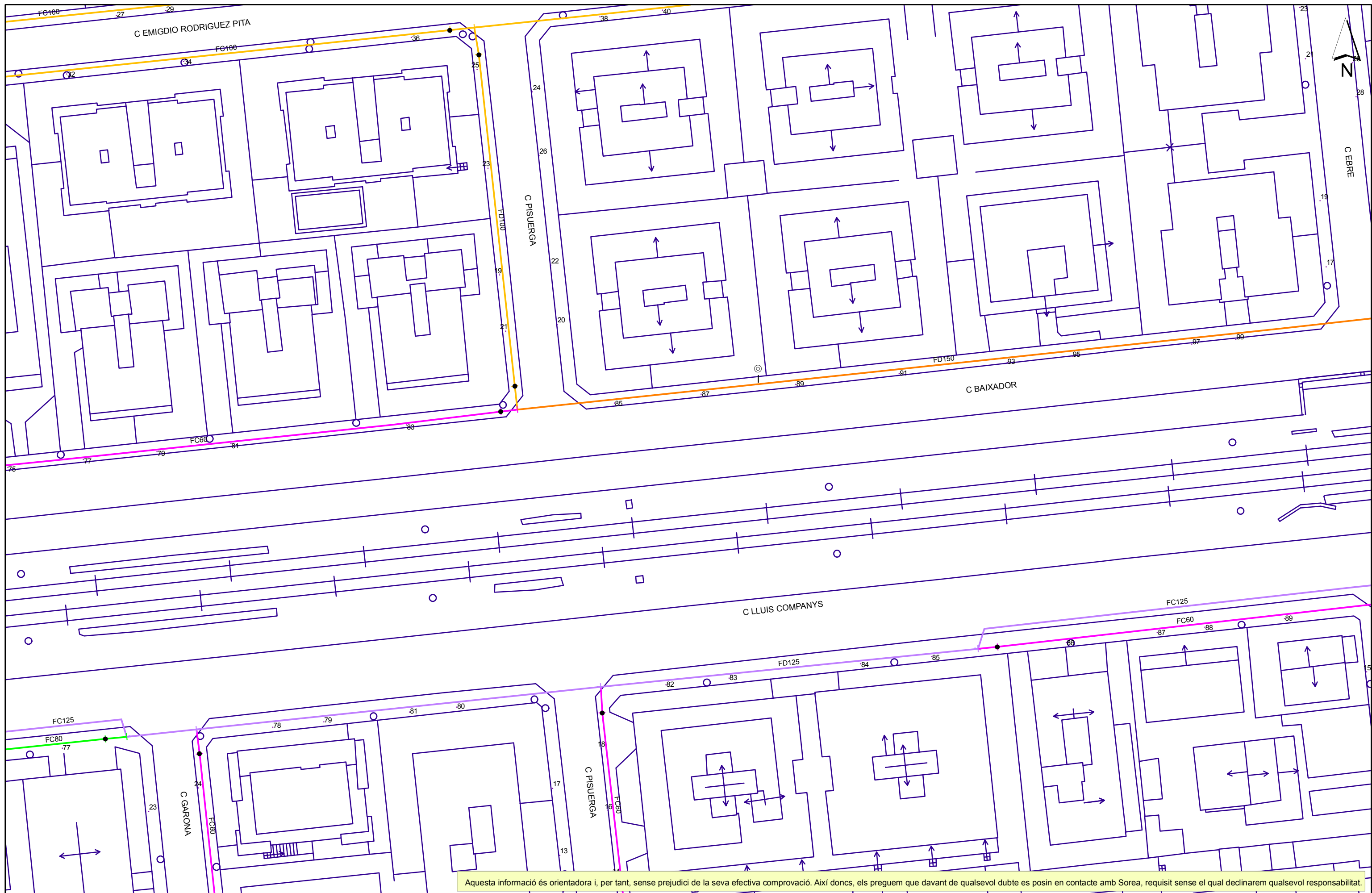


Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

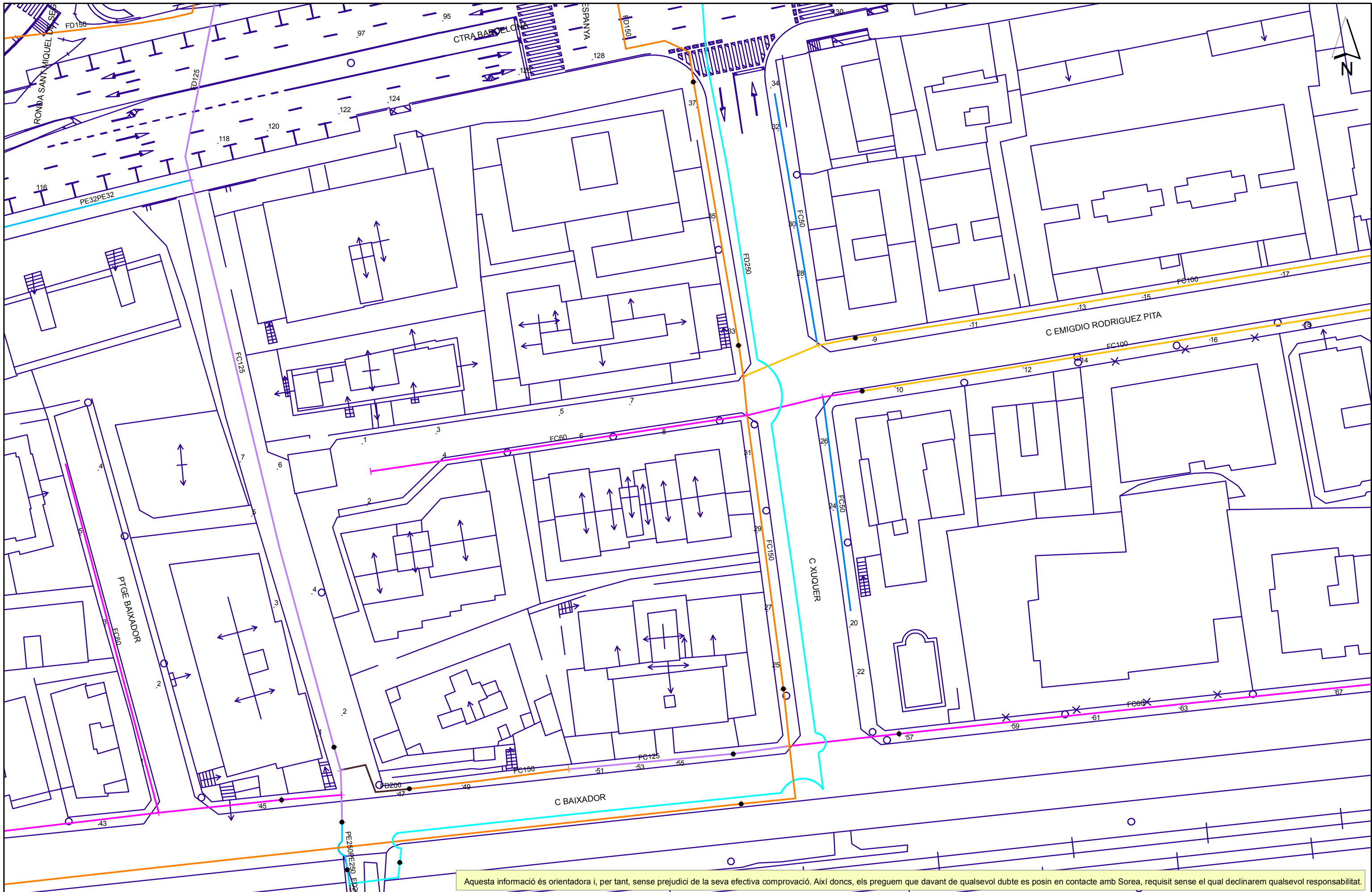
<p>SOREA SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU</p>	<p>Ajuntament de Calafell</p>	<p>LLEGENDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vàlvula Oberta ○ Vàlvula Tancada ⊕ Hidrant Columna ⊕ Hidrant Soterrat ↑ Descàrrega ⌵ Ventosa ⚙ Vàlvula Reguladora ⊠ Comptador ⬆ Estació Elevació ⬆ Bomba ⊙ Altres Captacions ⬆ Boca de Rec ⬆ Dipòsit ⬆ Pou 	<p>ESCALA: 1:500</p> <p>DATA: 20/05/2020 9:59:</p>
	<p>Títol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE</p>	<p>— FB,FUD - - - - PE,PVC</p>		



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

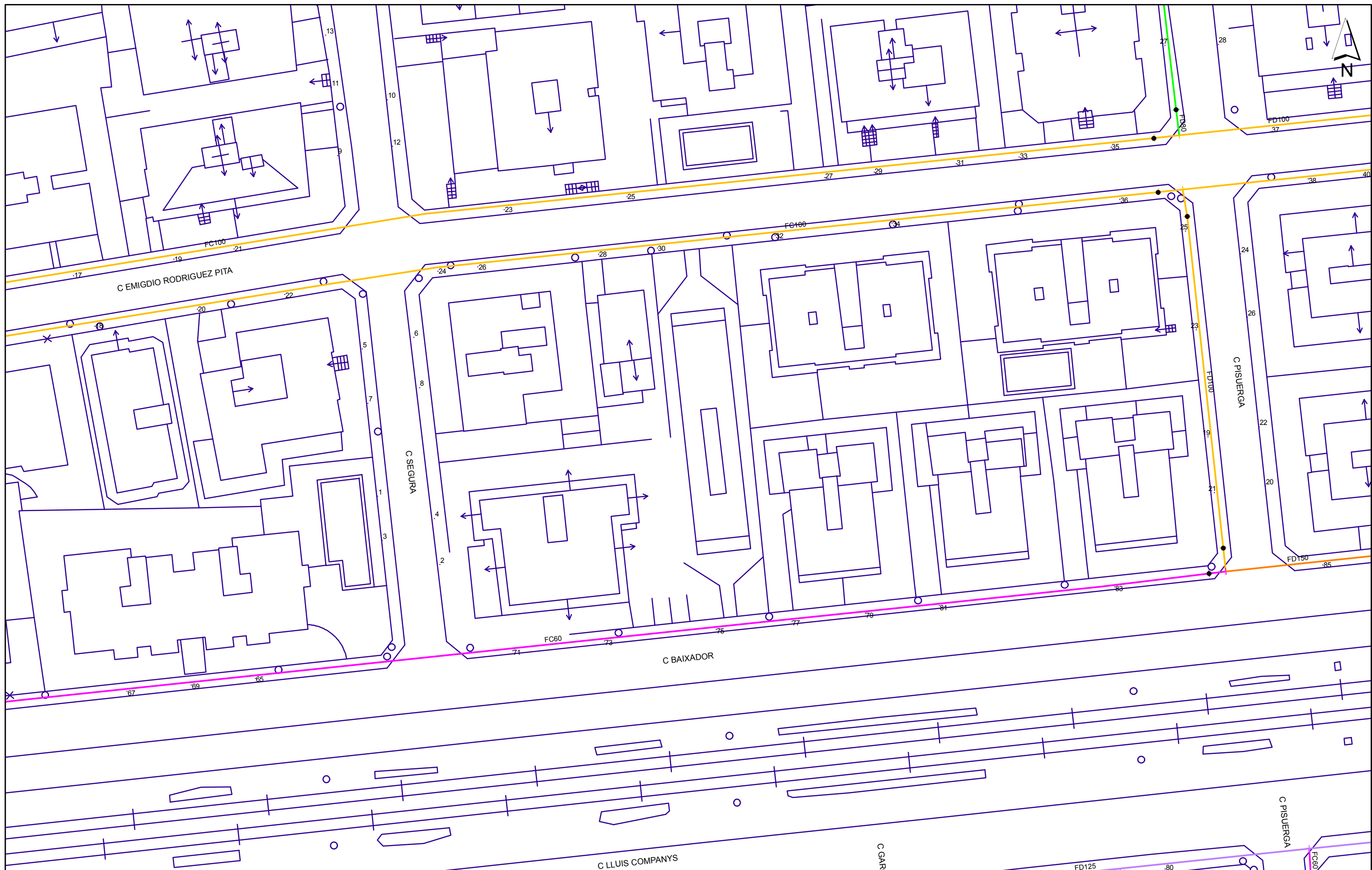


Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

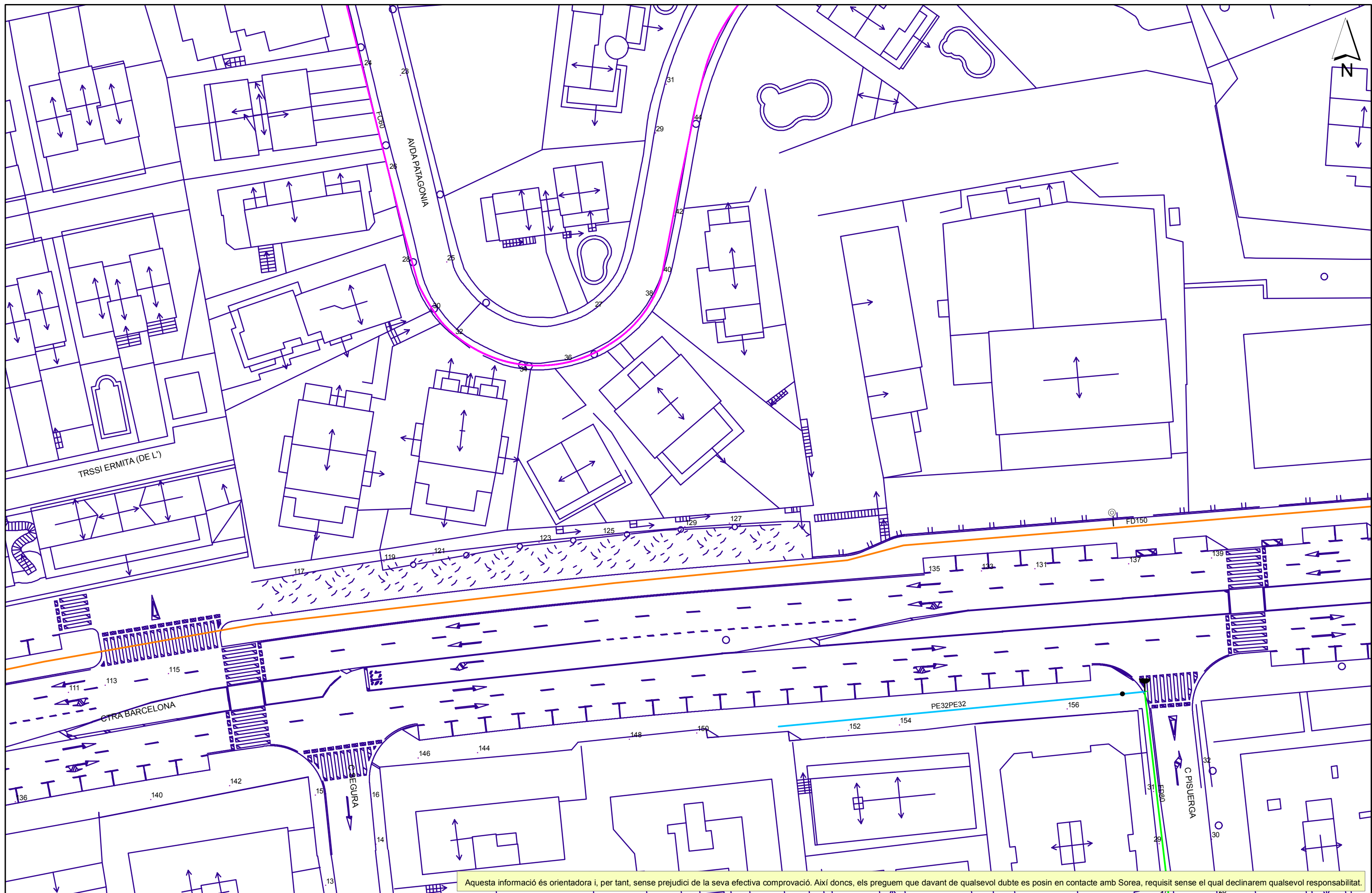


Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

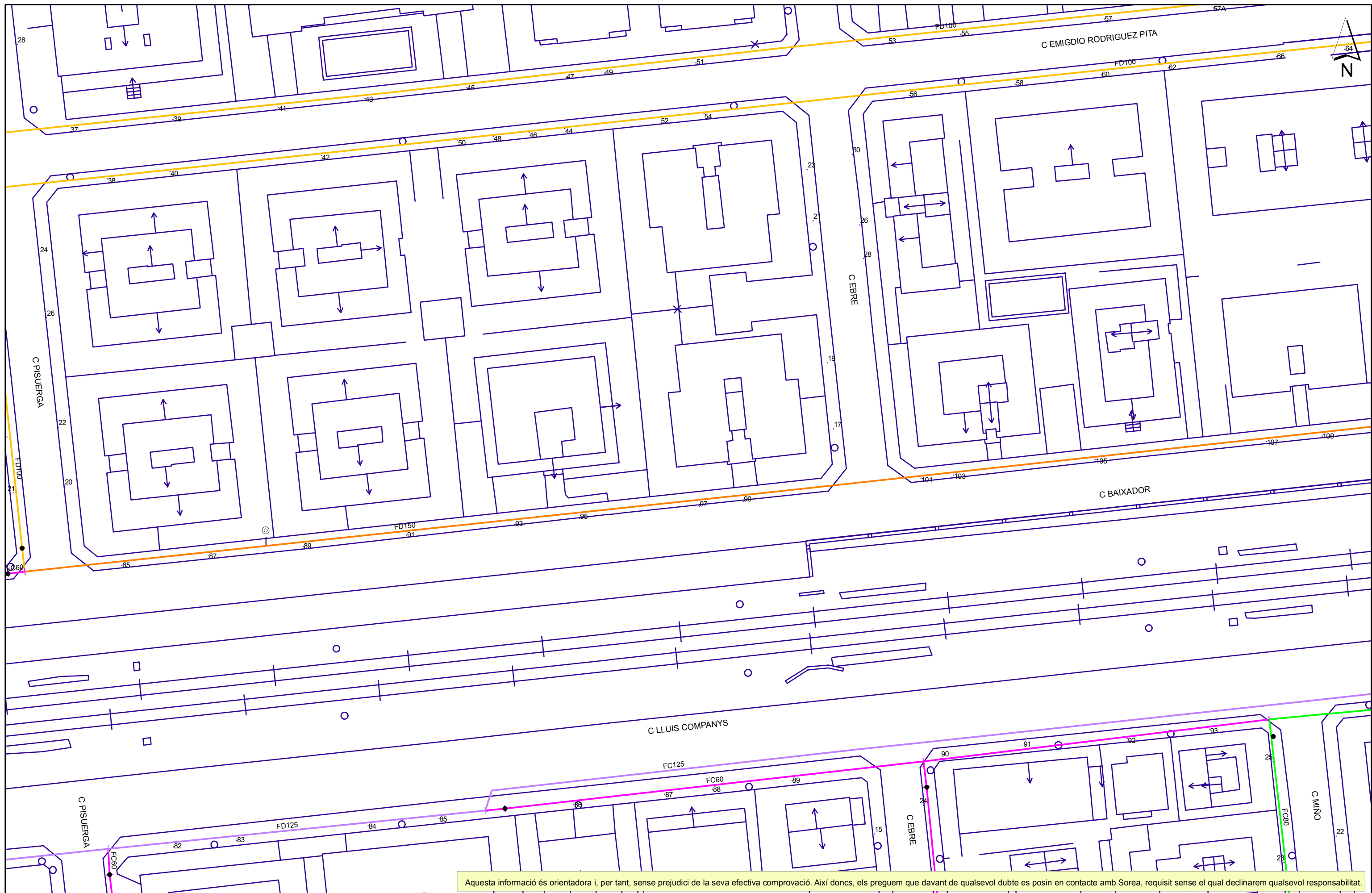


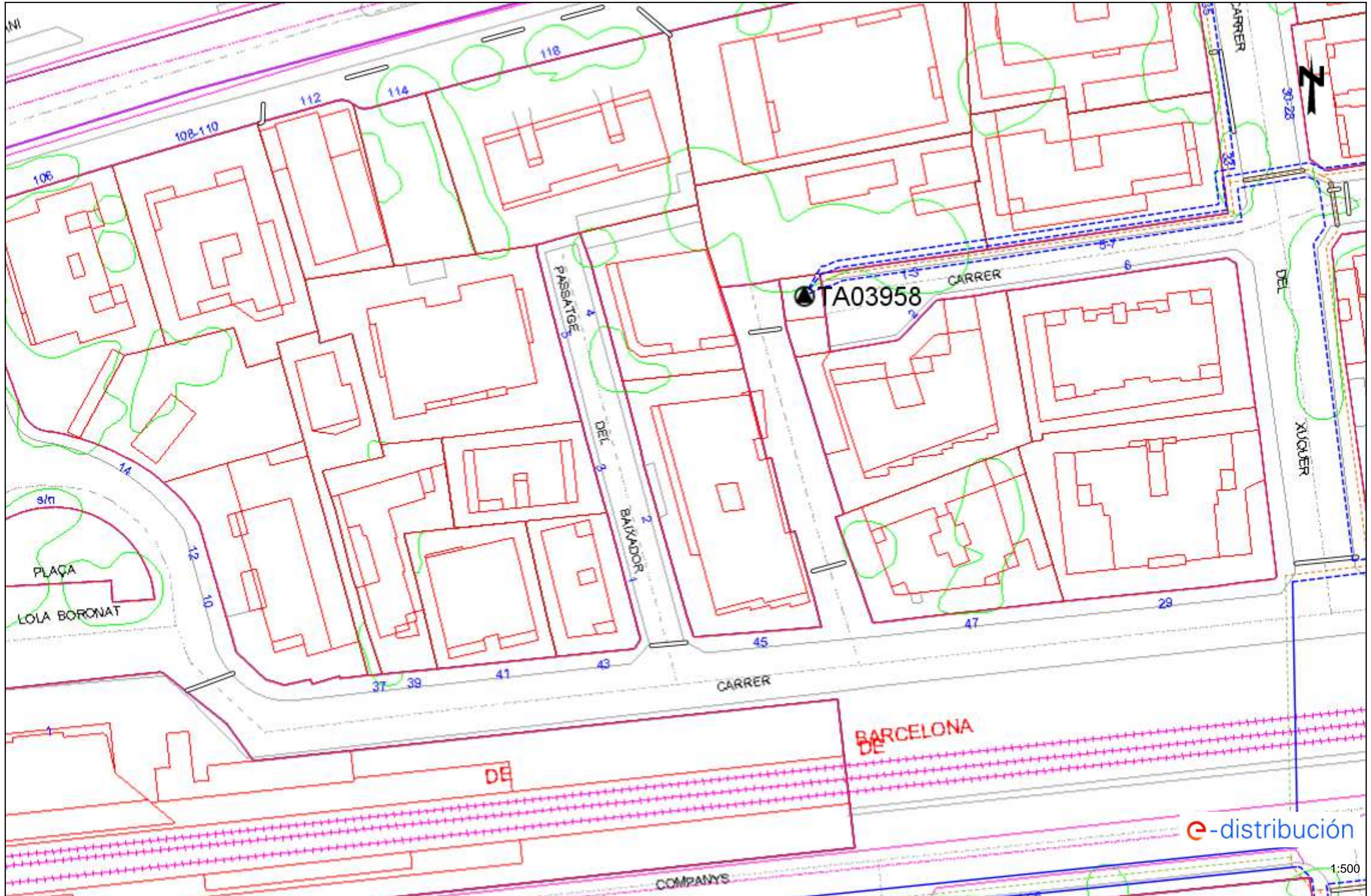


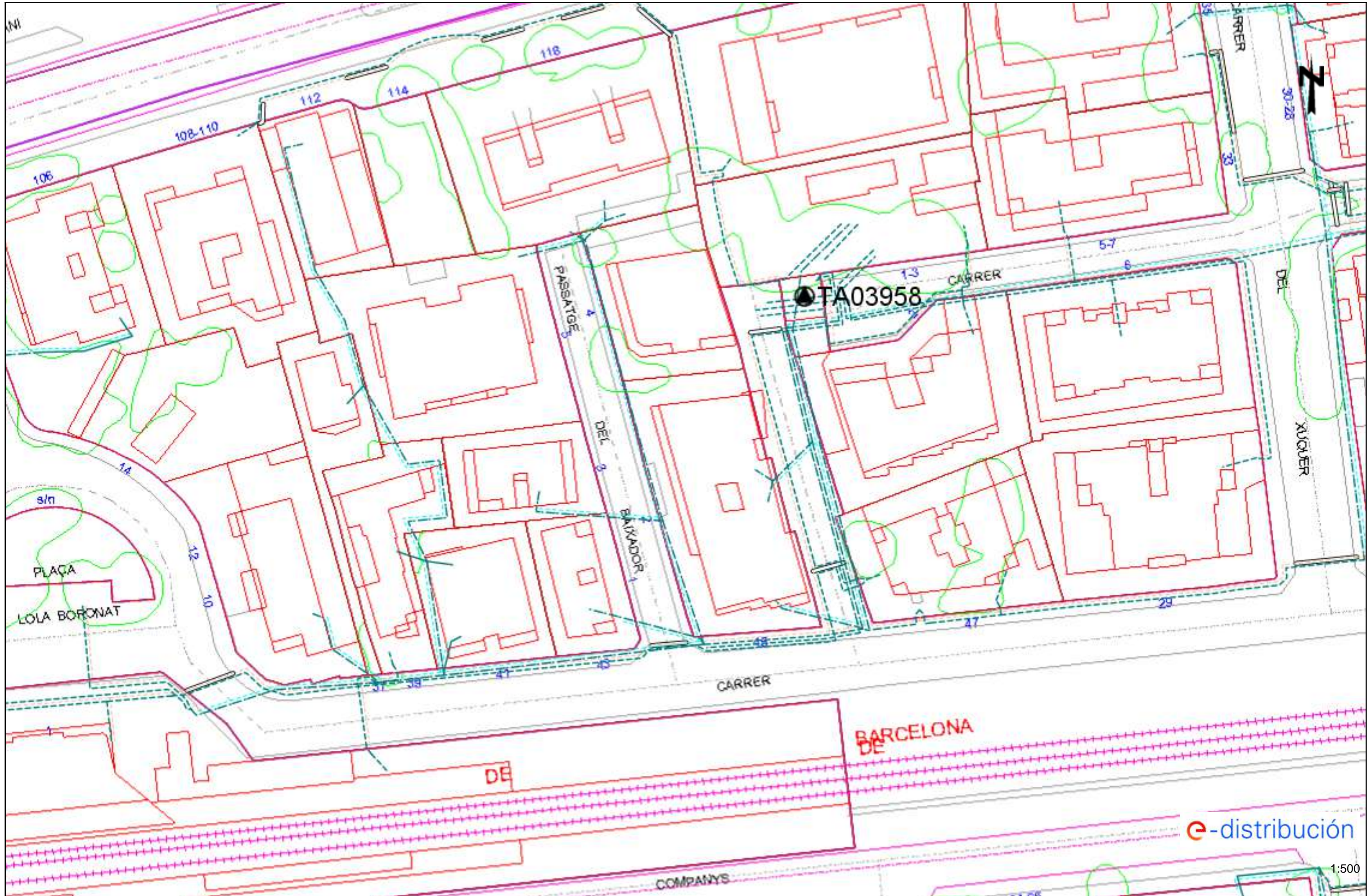
Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

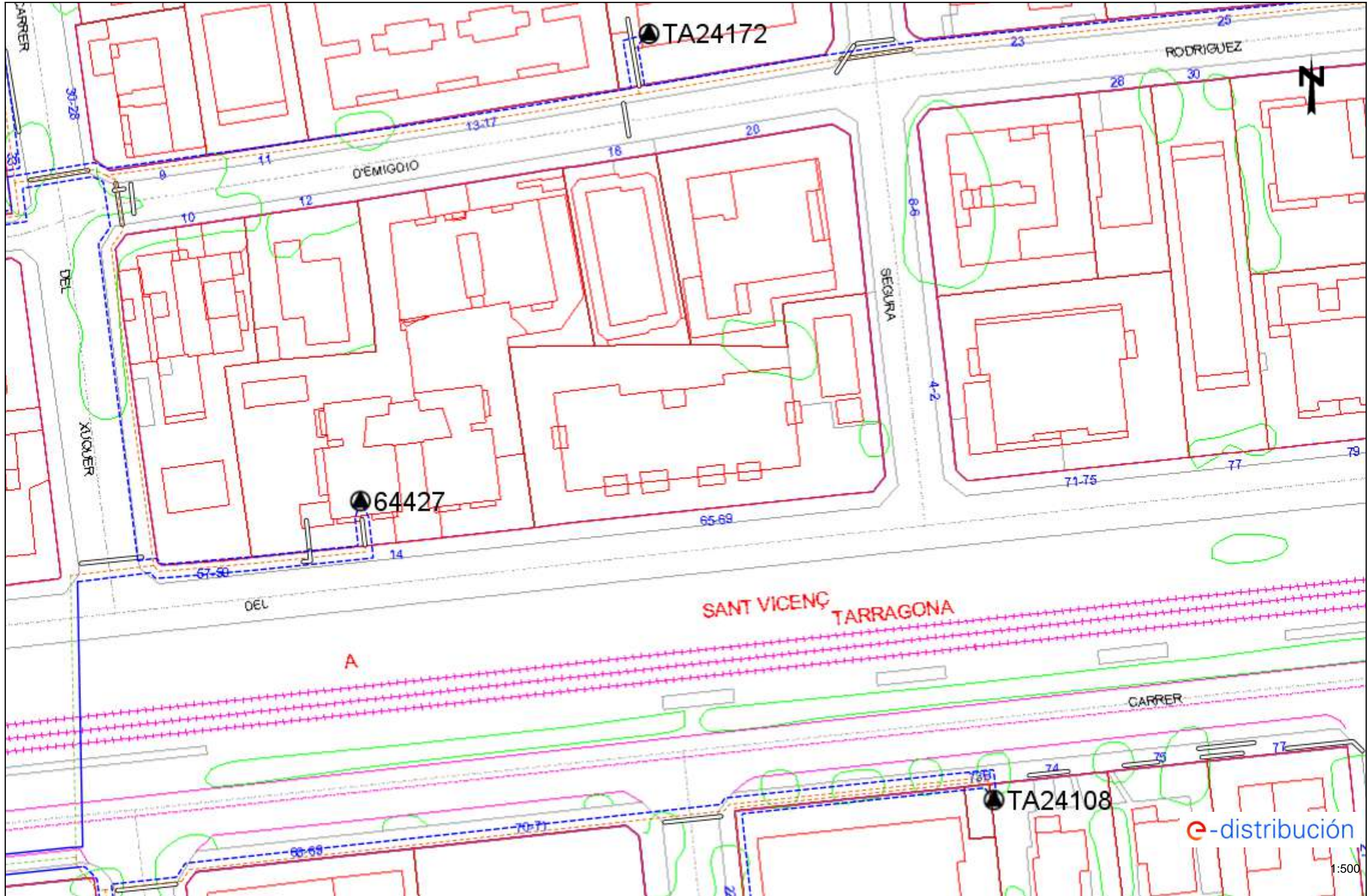


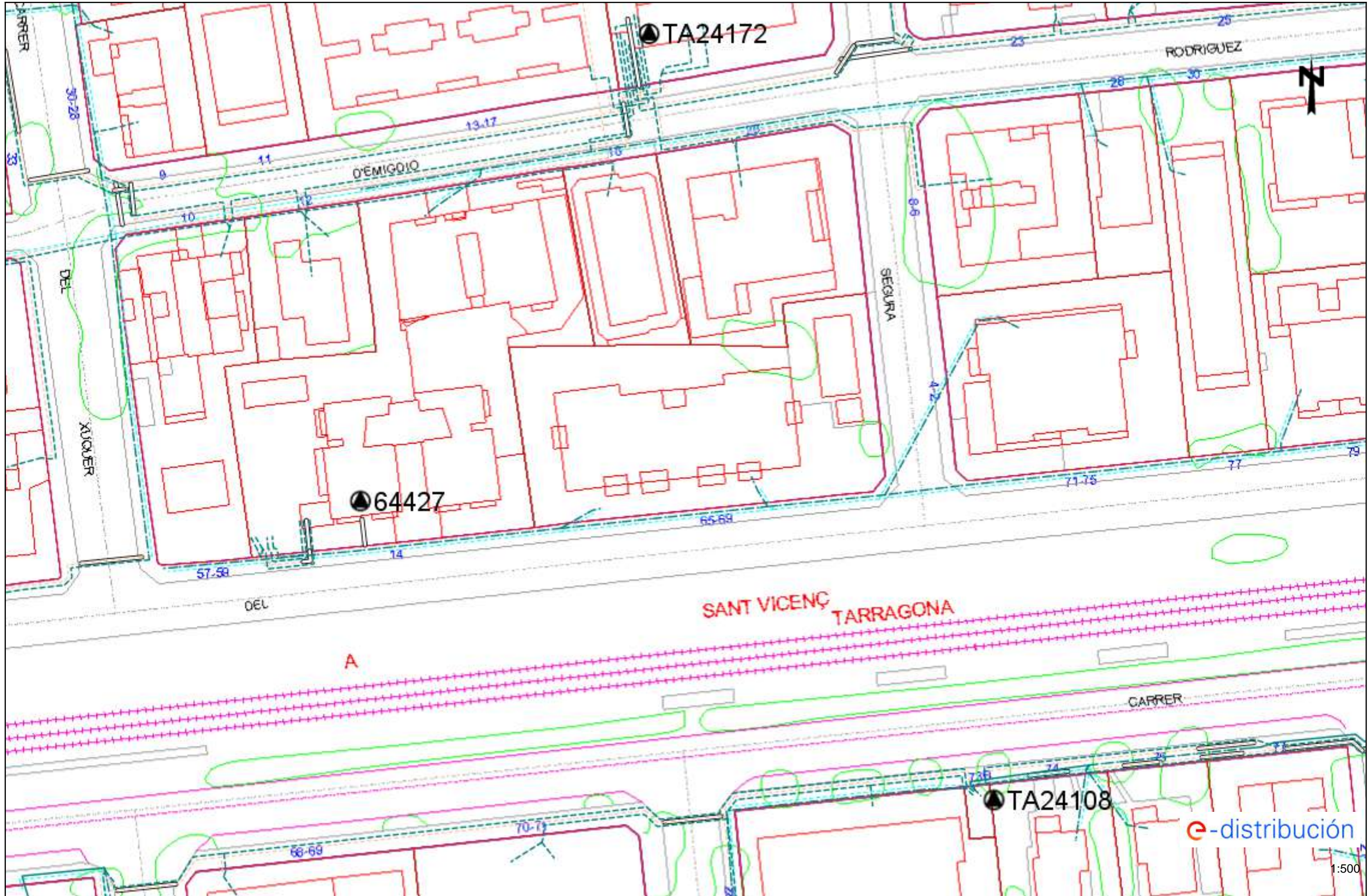
Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.





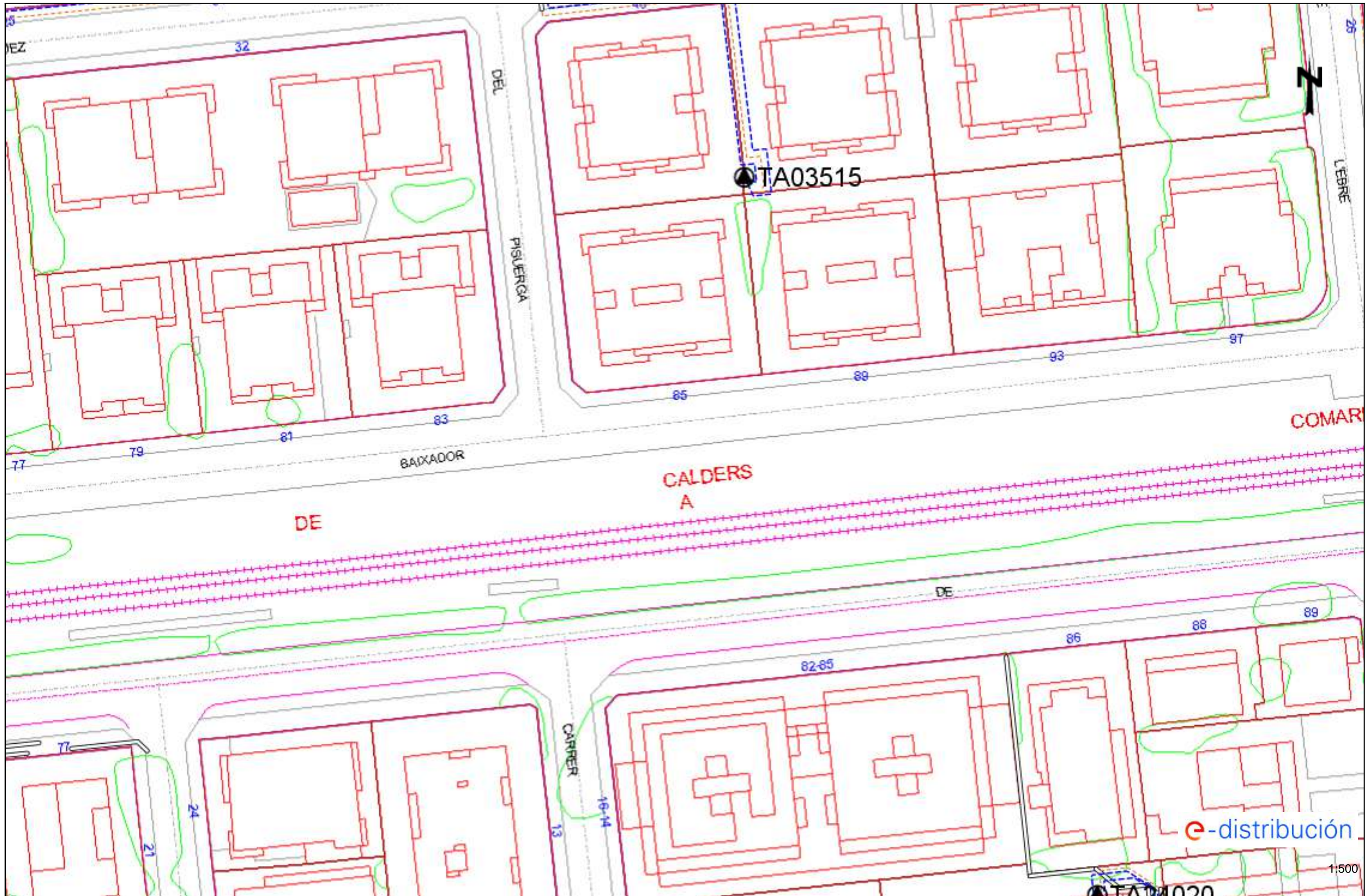






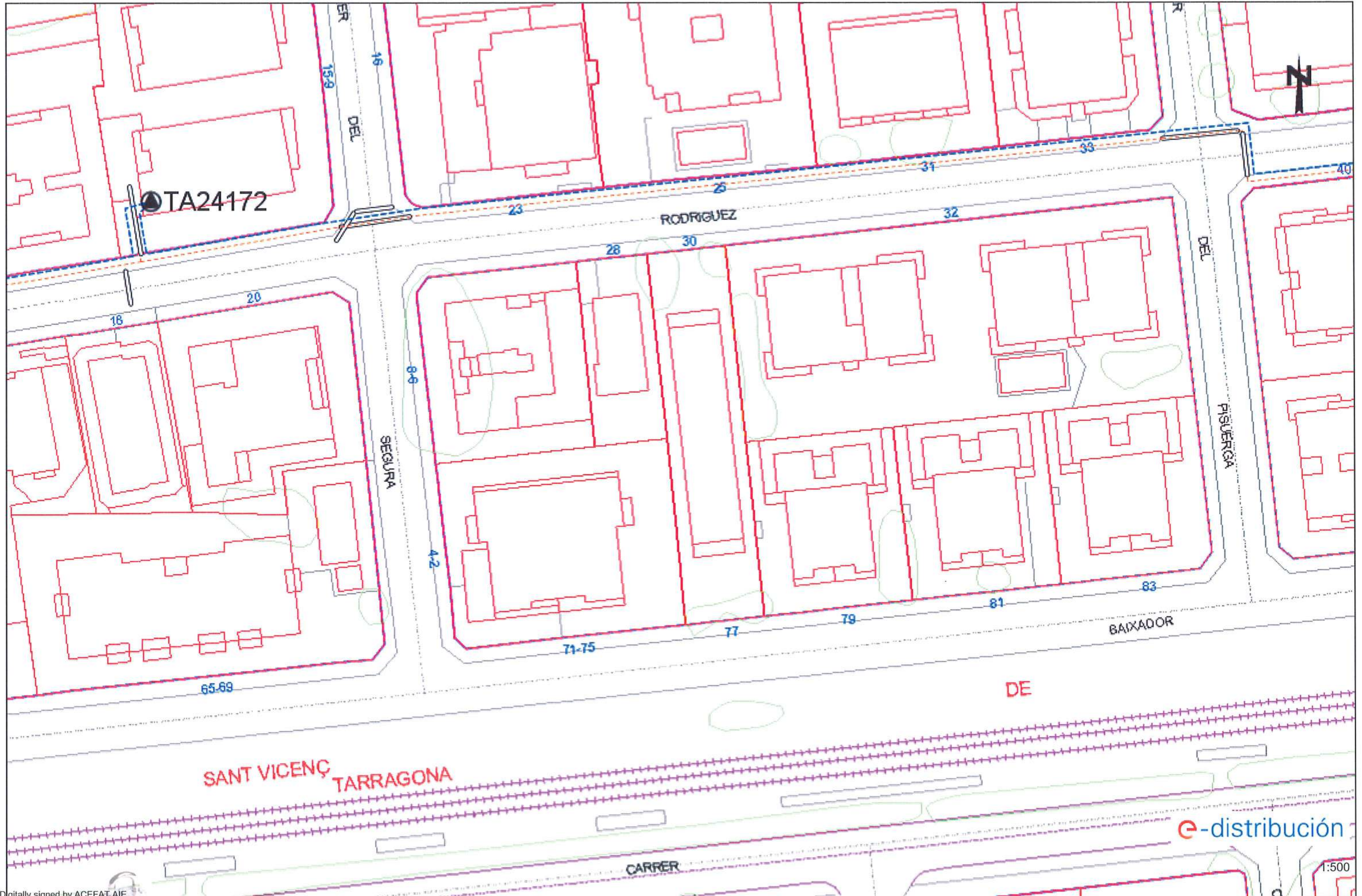
e-distribución

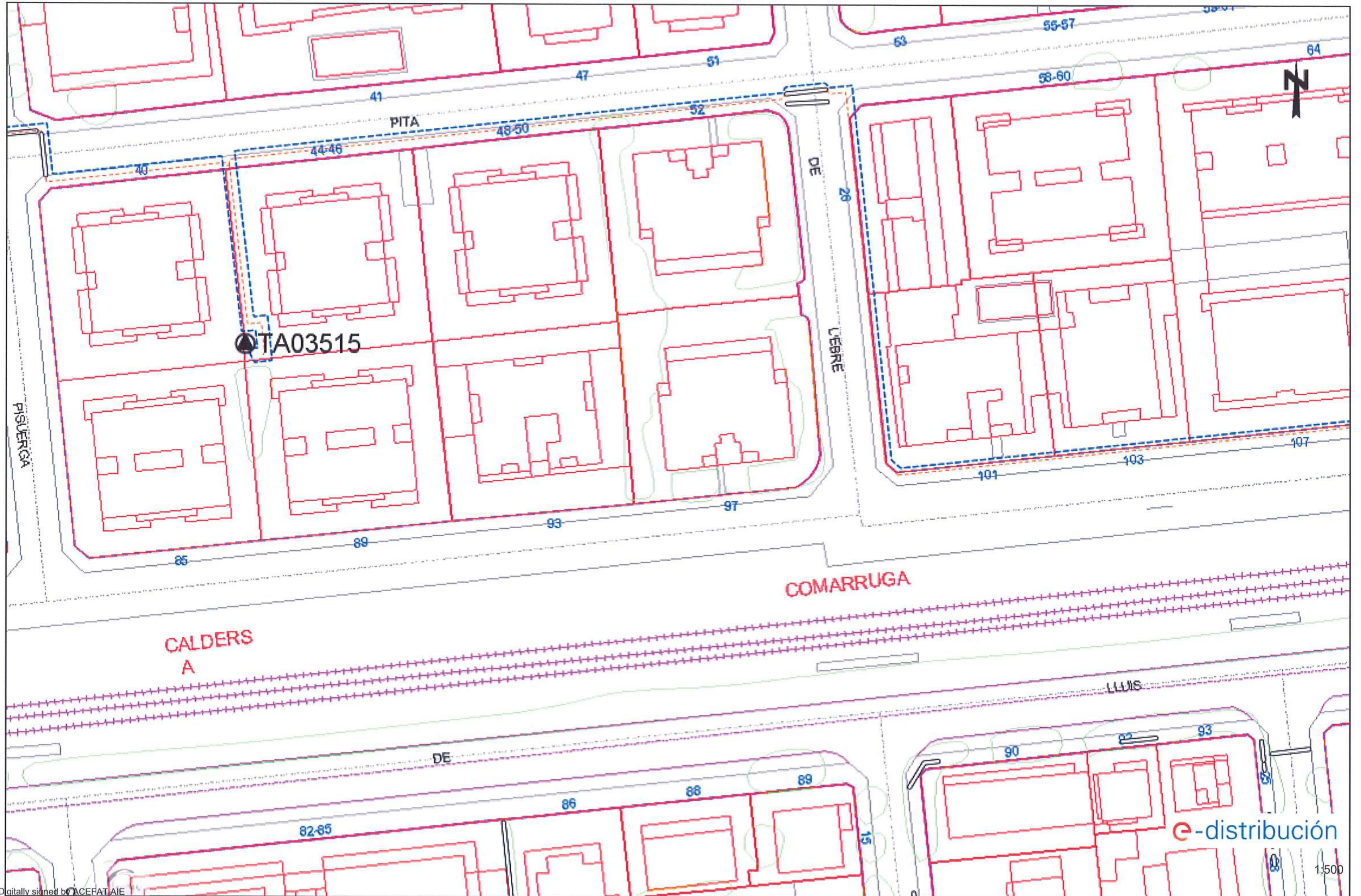
1:500

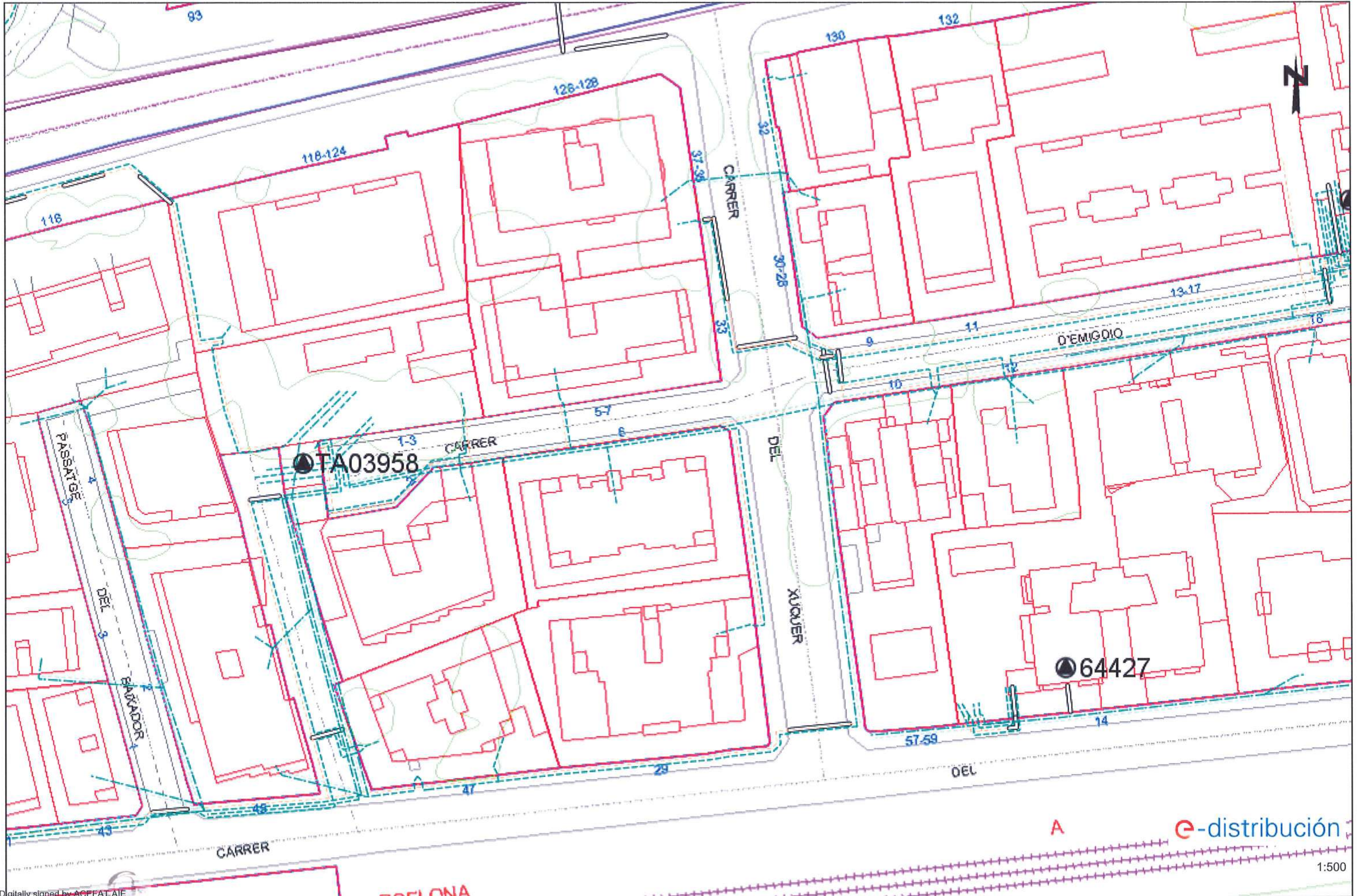


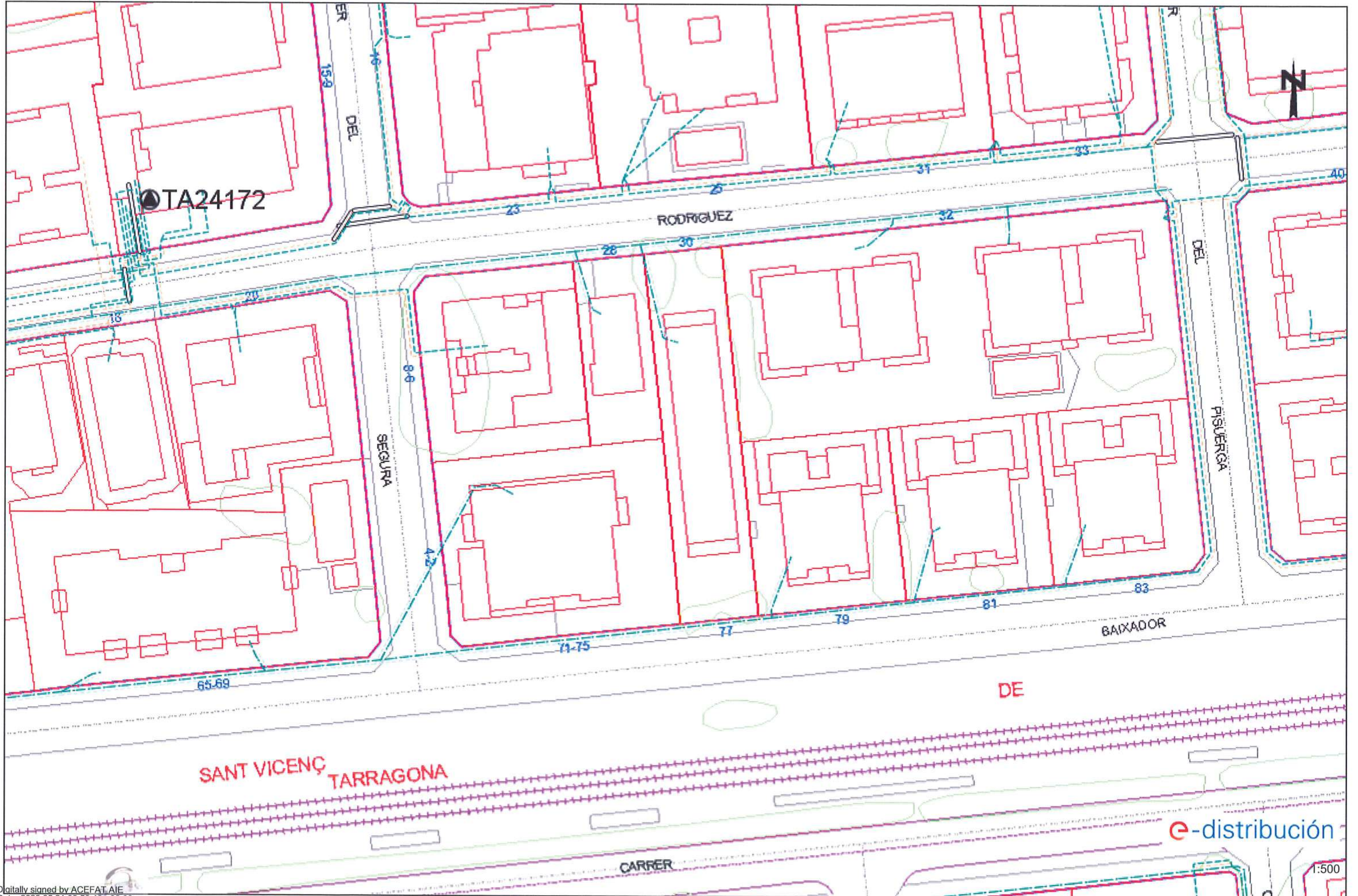




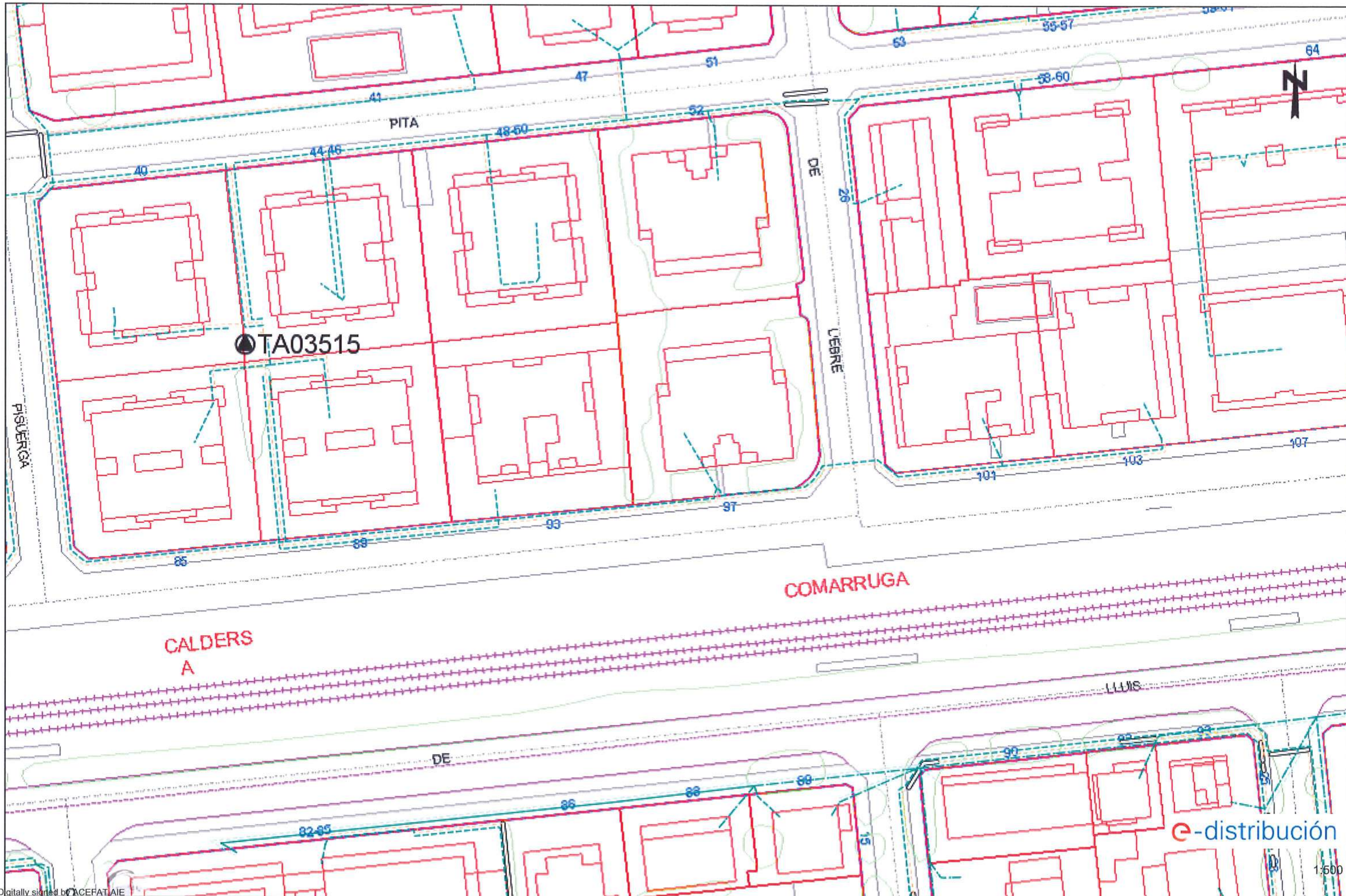








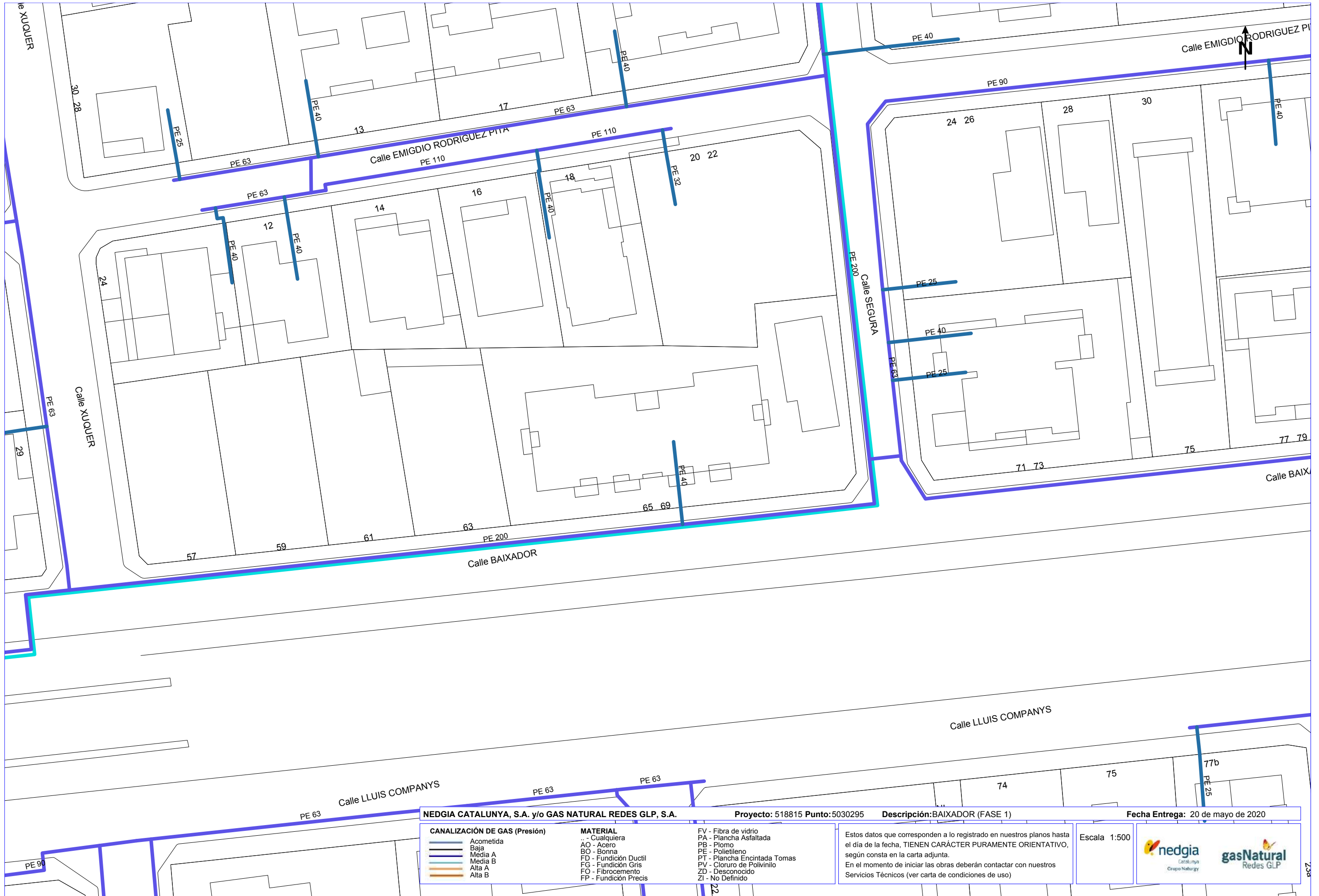








NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 518815 Punto:5030297	Descripción: BAIXADOR (FASE 1)	Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) 	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	Escala 1:500



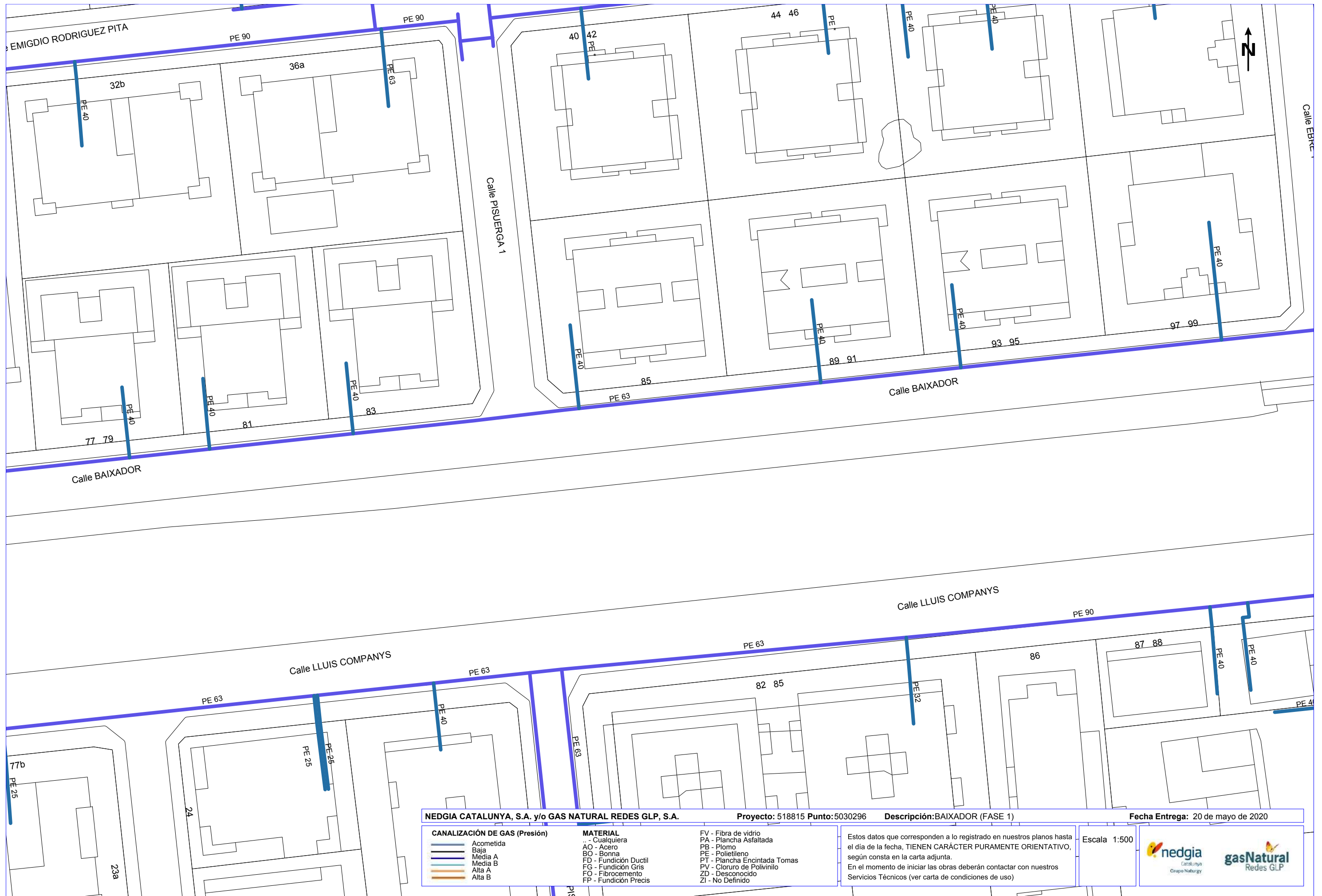
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 518815 Punto: 5030295 Descripción: BAIXADOR (FASE 1) Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
— Acometida	.. - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
— Baja	AO - Acero	PB - Plomo
— Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
— Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
— Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
— Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 518815 Punto: 5030296	Descripción: BAIXADOR (FASE 1)	Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) 	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	Escala 1:500





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 518991 Punto:5030968	Descripción: EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok	Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) 	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfallada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	

Escala 1:500

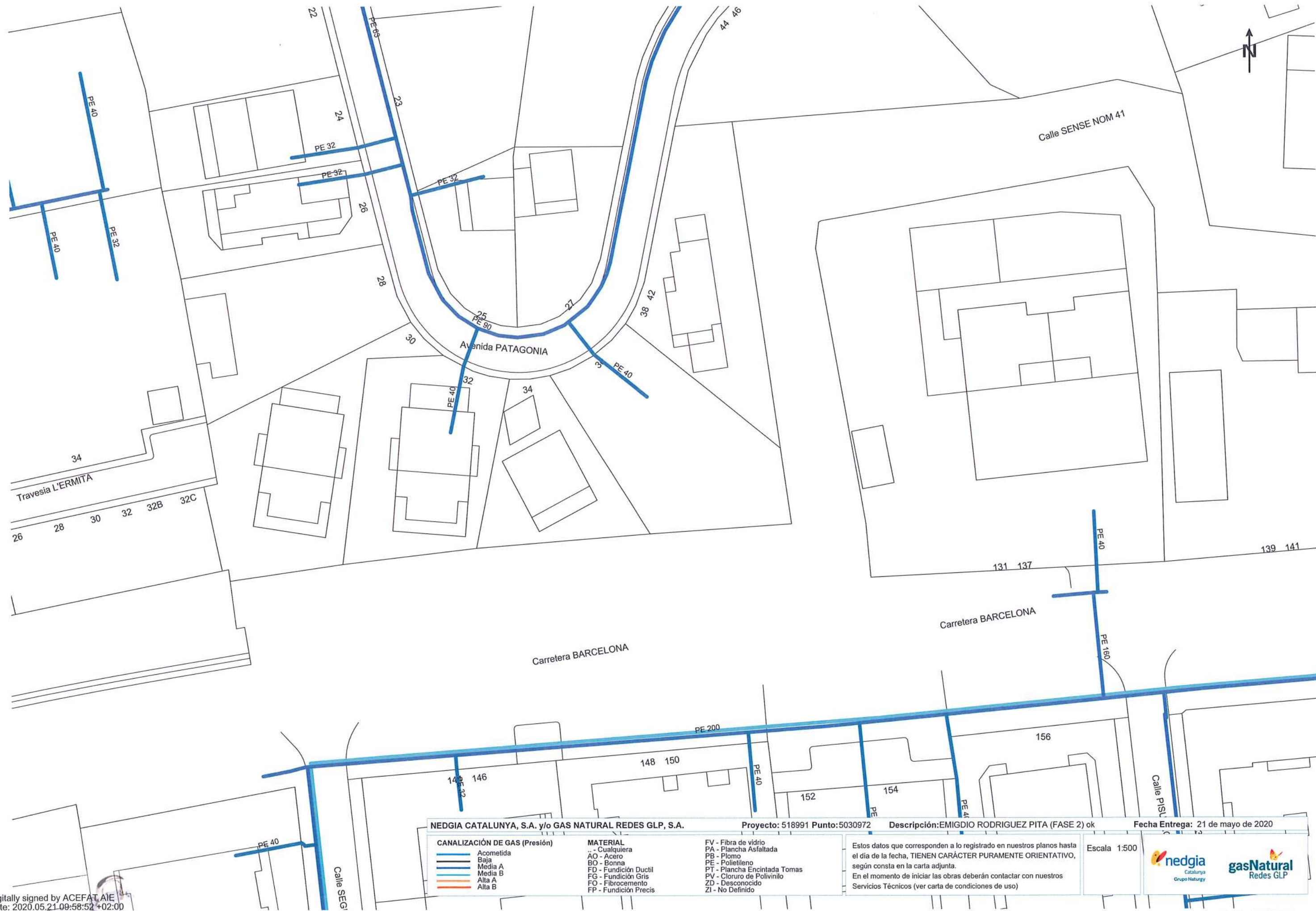
Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:37 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona



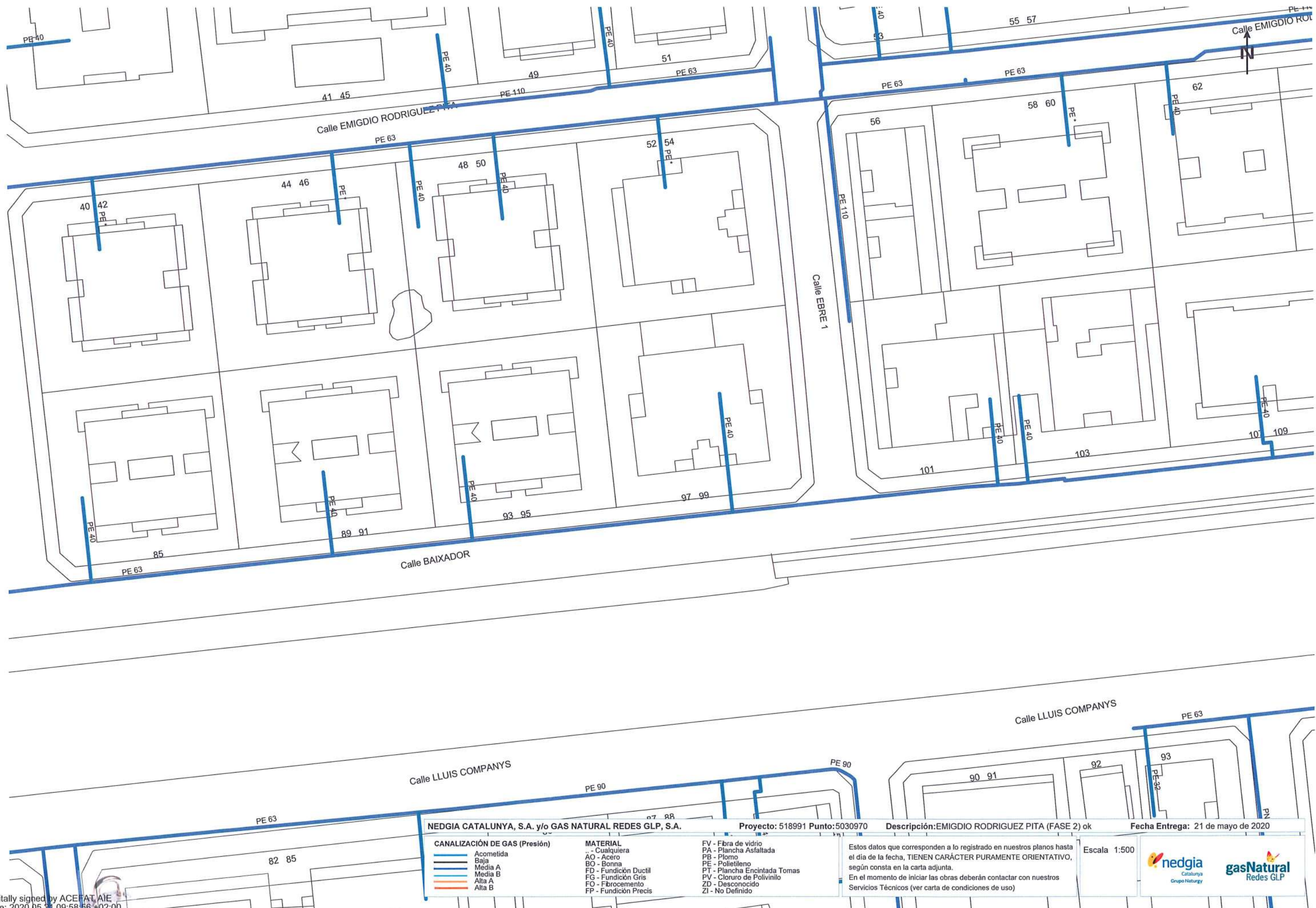
NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 518991 Punto:5030971	Descripción: EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok	Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfáltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	Escala 1:500  

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383308.135 Y: 4561264.412

Digitally signed by ACEFAT, AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:43 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:52 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 518991 Punto: 5030970 Descripción: EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
Acometida	- Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
Baja	AO - Acero	PB - Plomo
Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido

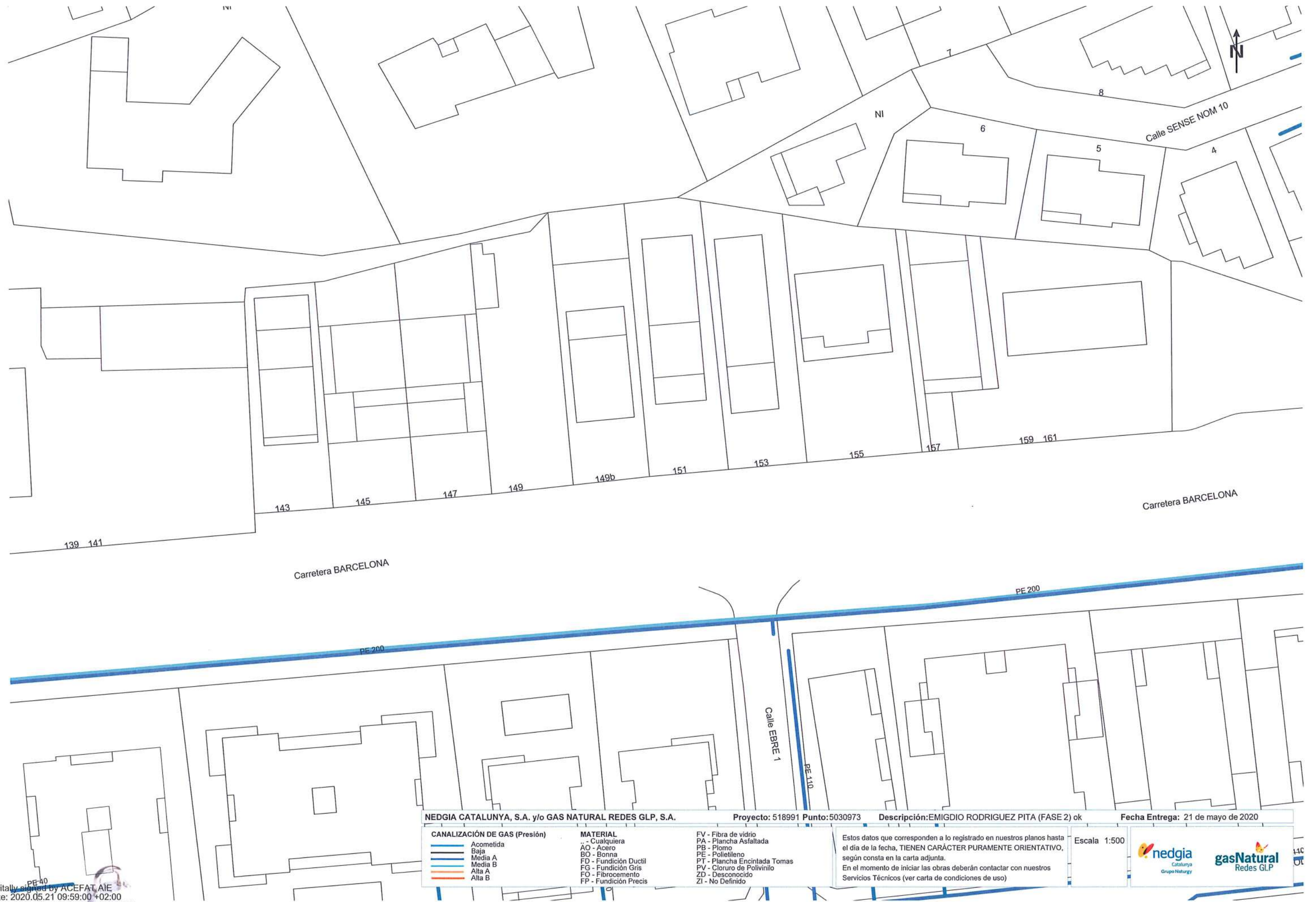
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
 En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500



Digitally signed by ACEFAT, AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:56 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383665.135 Y: 4561138.187



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 518991 Punto:5030973 Descripción:EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020

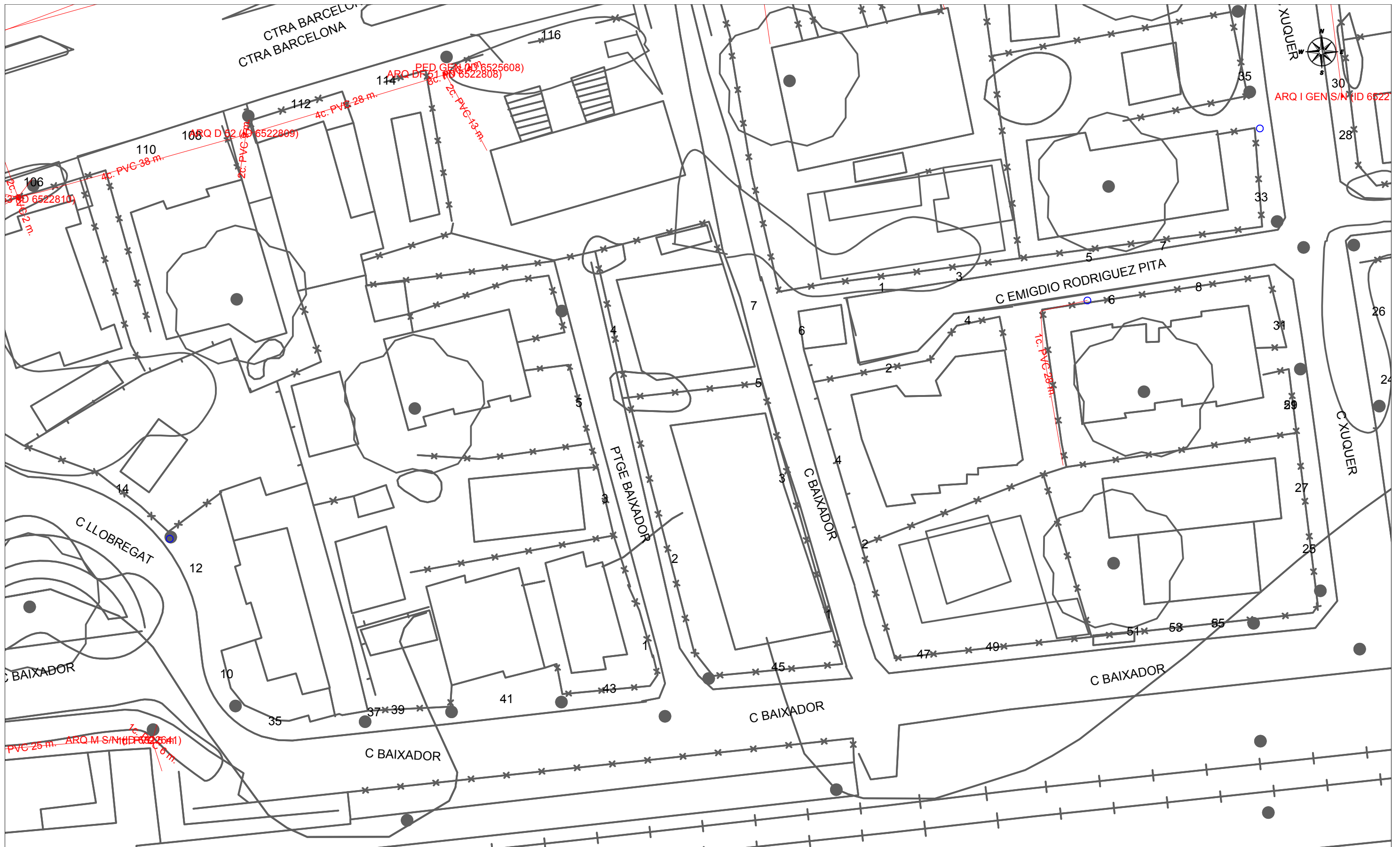
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
— Acometida	— - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
— Baja	AO - Acero	PB - Plomo
— Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
— Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
— Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
— Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido








Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

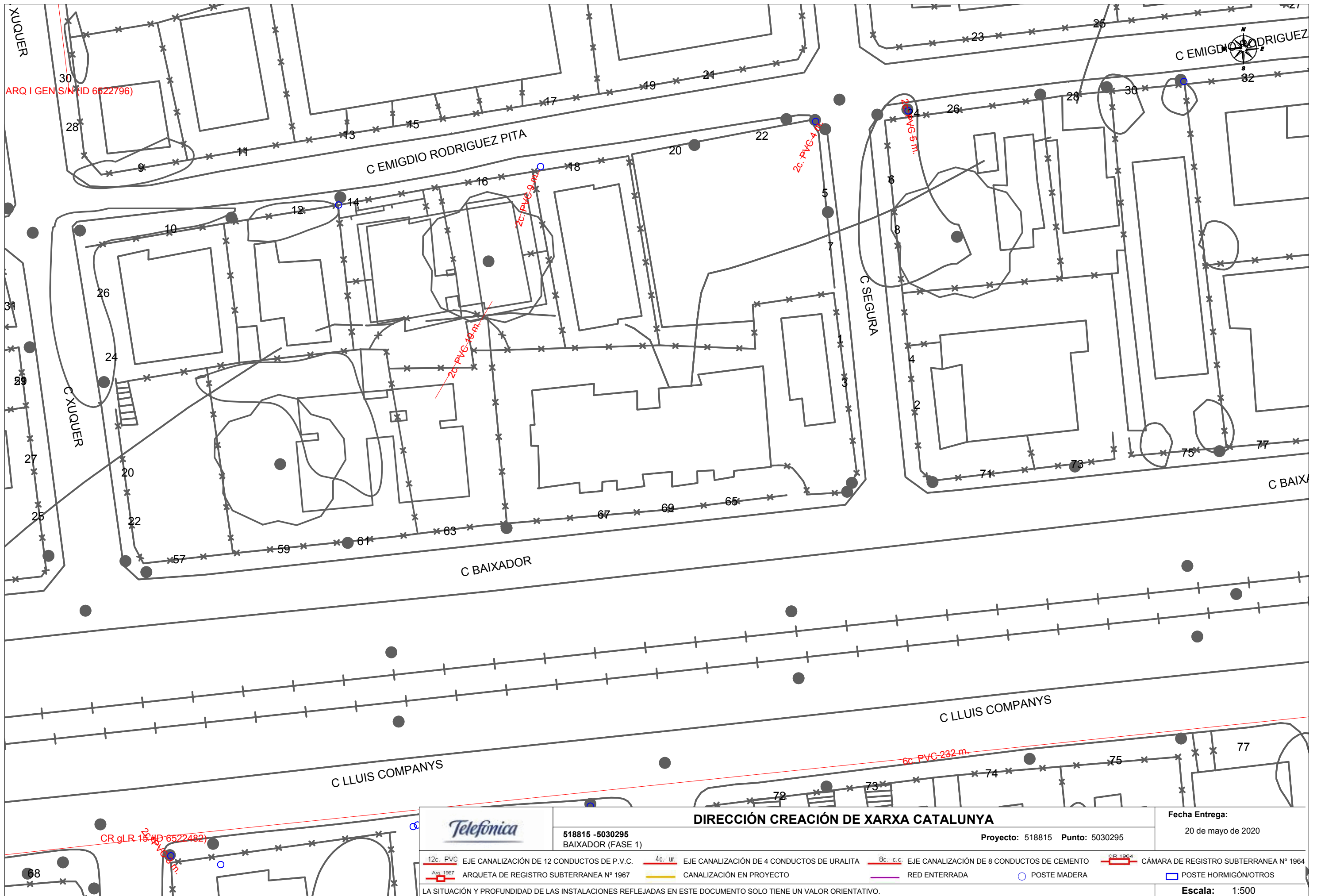
Escala 1:500



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2020.05.21 09:59:00 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



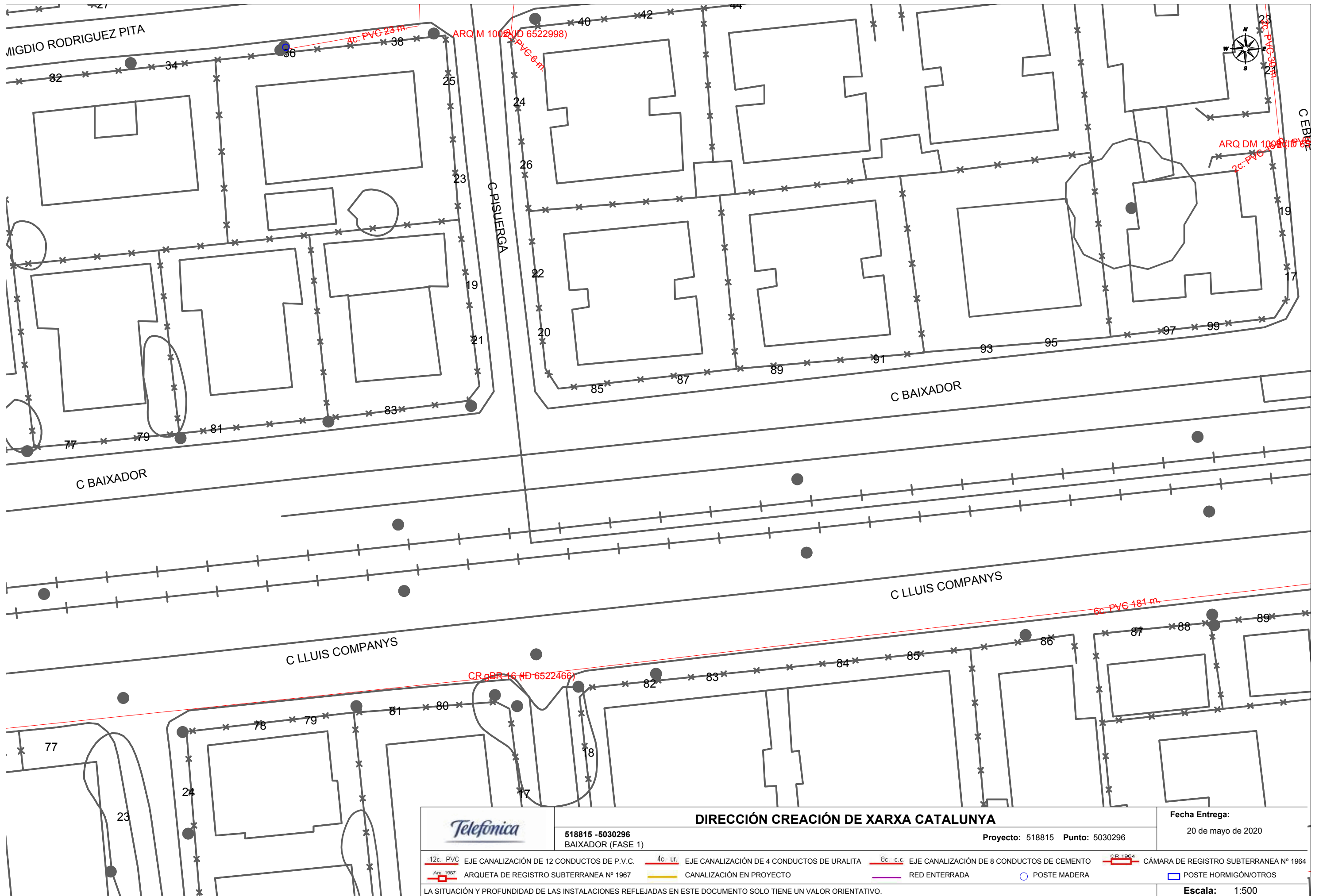
		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020	
518815 -5030297 BAIXADOR (FASE 1)		Proyecto: 518815 Punto: 5030297			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	 CANALIZACIÓN EN PROYECTO	 RED ENTERRADA	 POSTE MADERA	 POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					










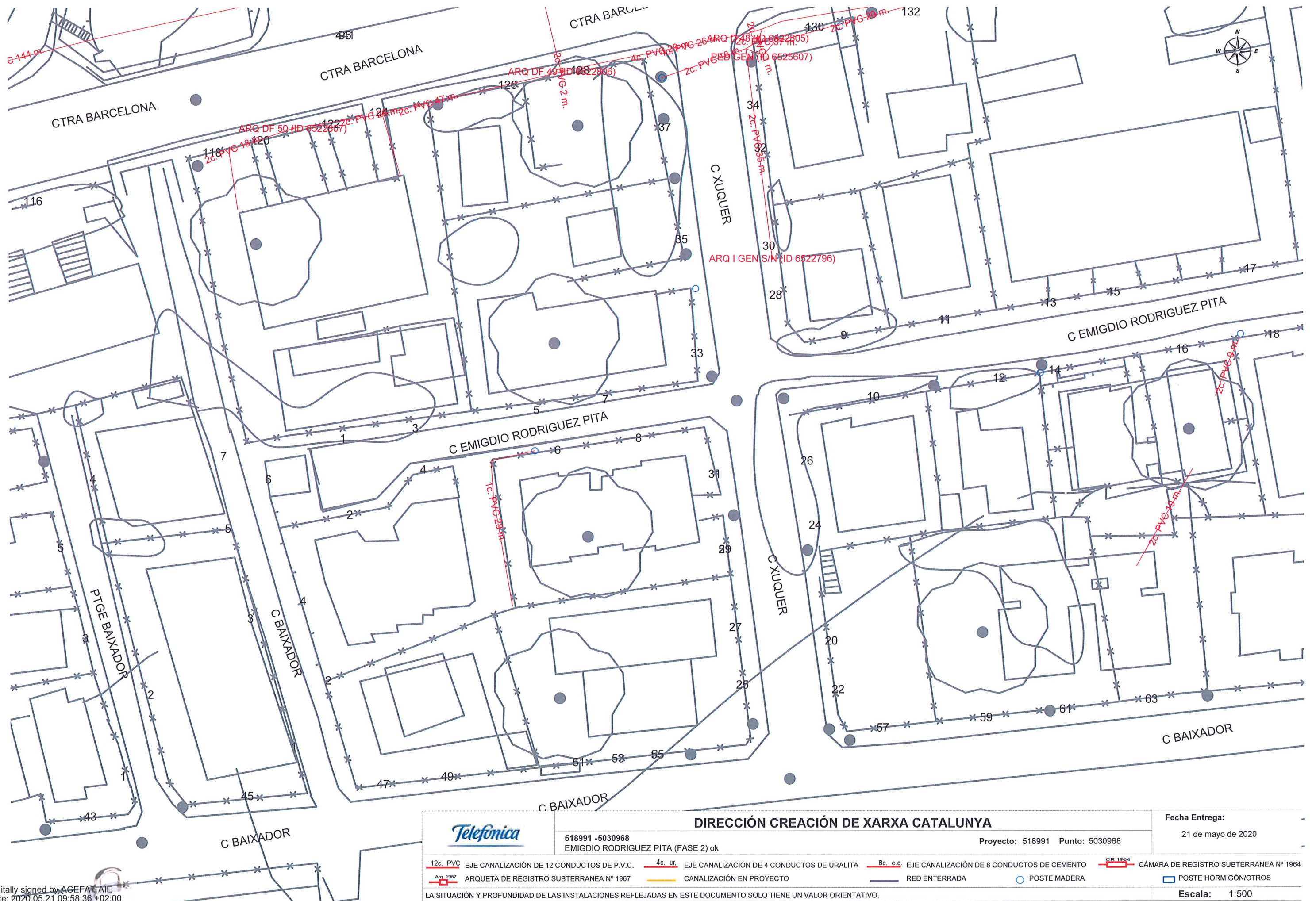
ARQ 1 GEN S/N (ID 6522796)

CR gLR 13 (ID 6522482)

		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020	
518815 -5030295 BAIXADOR (FASE 1)		Proyecto: 518815 Punto: 5030295			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA			
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 20 de mayo de 2020	
518815 -5030296 BAIXADOR (FASE 1)		Proyecto: 518815 Punto: 5030296			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	 CANALIZACIÓN EN PROYECTO	 RED ENTERRADA	 POSTE MADERA	 POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020	
518991 -5030968 EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok		Proyecto: 518991 Punto: 5030968			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
				Escala: 1:500	

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:36 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383308.135 Y: 4561138.187



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

518991 -5030971
EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok

Proyecto: 518991 Punto: 5030971

Fecha Entrega:
21 de mayo de 2020

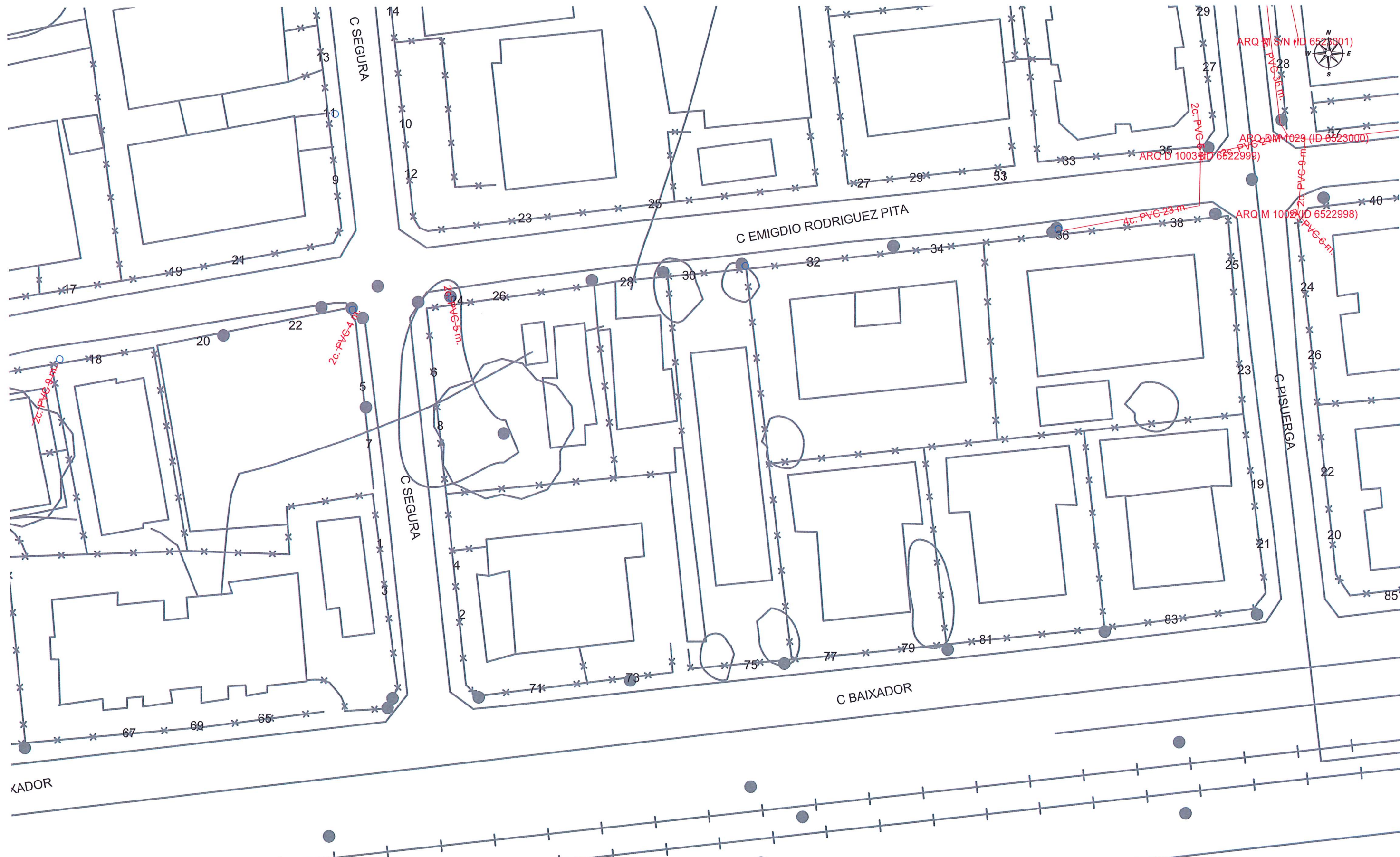
- 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALIZACIÓN EN PROYECTO
- RED ENTERRADA
- POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383308.135 Y: 4561264.412

Digitally signed by ACEFAT/AIE
Date: 2020.05.21 09:56:15 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

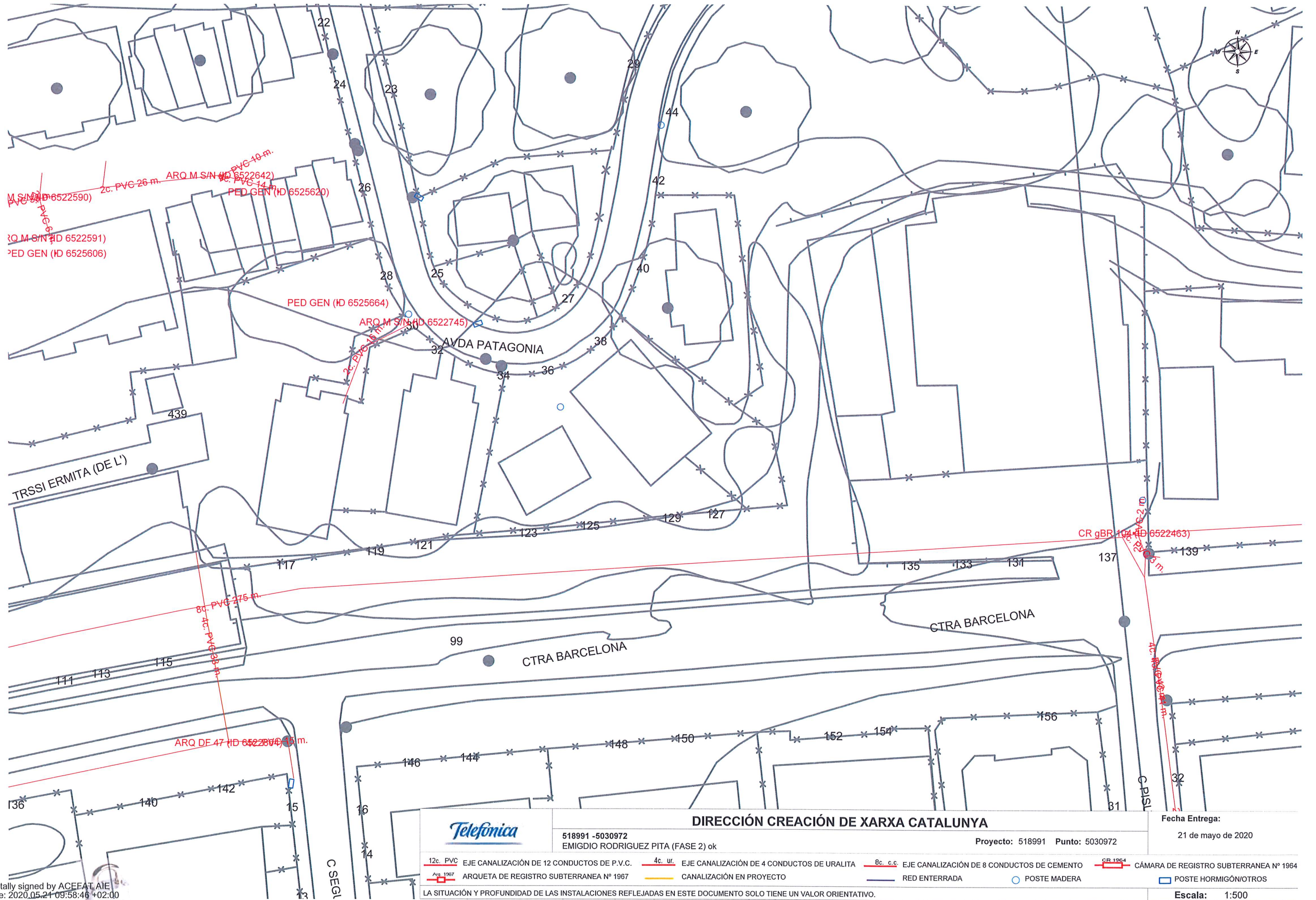


KADOR

		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 21 de mayo de 2020	
518991 - 5030969 EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok		Proyecto: 518991 Punto: 5030969			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
				Escala: 1:500	

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:41 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383486.635 Y: 4561138.187



M.S/N (HD 6522590)
 ARQ M S/N (HD 6522642)
 PED GEN (HD 6525620)
 ARQ M S/N (HD 6522591)
 PED GEN (HD 6525606)

PED GEN (HD 6525664)
 ARQ M S/N (HD 6522745)

CR gBR (HD 6522463)

ARQ DE 47 (HD 6522874)



518991 -5030972
 EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 518991 Punto: 5030972

Fecha Entrega:
 21 de mayo de 2020

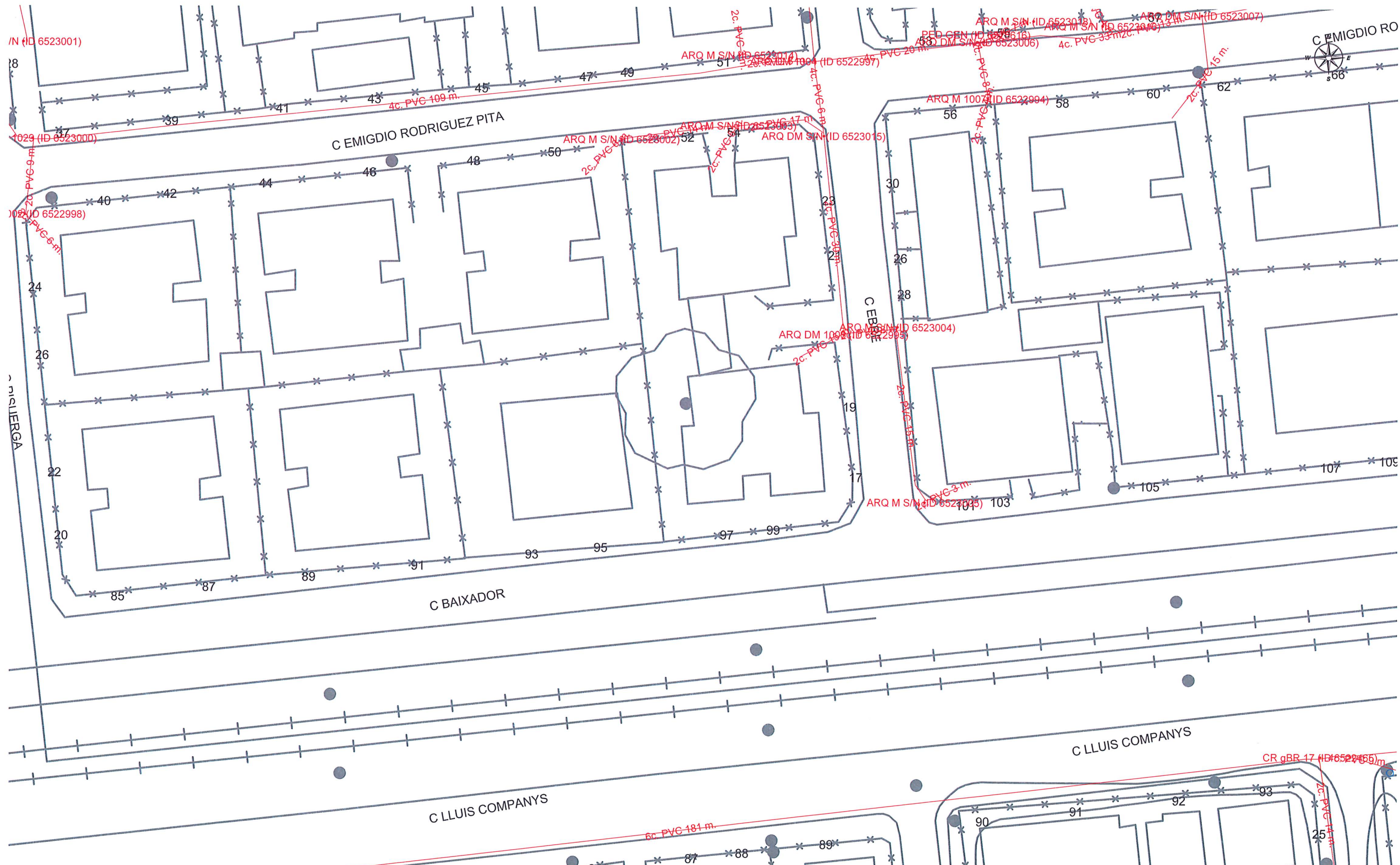
- 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4c. ur EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALIZACIÓN EN PROYECTO
- RED ENTERRADA
- POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383486.635 Y: 4561264.412

Digitally signed by ACEFAT AIE
 Date: 2020.05.21 09:58:46 +02:00
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Location: Barcelona



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

518991 -5030970
EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok

Proyecto: 518991 Punto: 5030970

Fecha Entrega:
21 de mayo de 2020

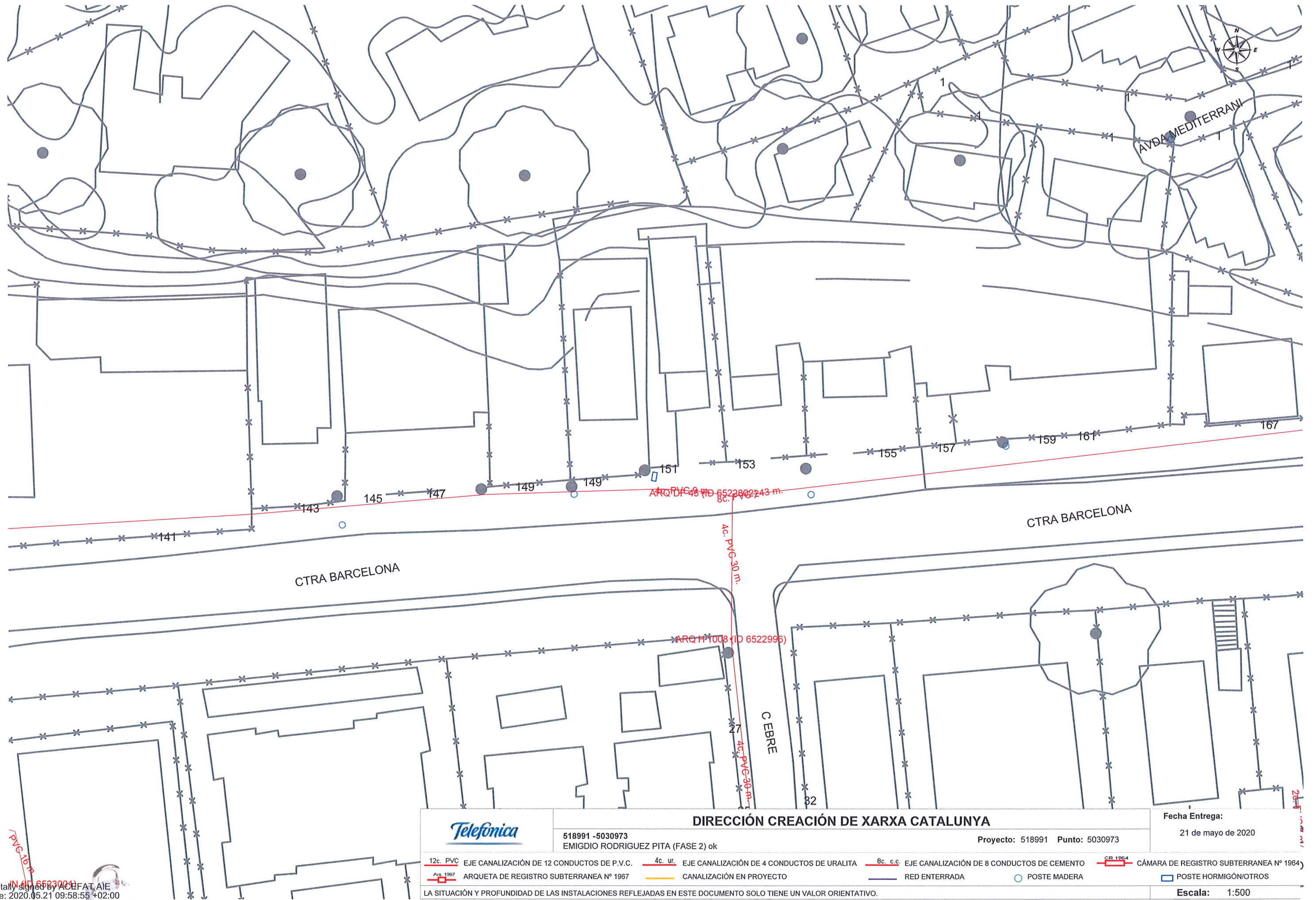
- 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALIZACIÓN EN PROYECTO
- RED ENTERRADA
- POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383665.135 Y: 4561138.187

Digitally signed by ACEFATAIE
Date: 2020.05.21 09:58:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



518991 -5030973
EMIGDIO RODRIGUEZ PITA (FASE 2) ok

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 518991 Punto: 5030973

Fecha Entrega:
21 de mayo de 2020

- 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
- 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
- 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
- CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
- Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALIZACIÓN EN PROYECTO
- RED ENTERRADA
- POSTE MADERA
- POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 383665.135 Y: 4561264.412

12c. PVC-30 m.

2020.05.21

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA
Annex II. Estudi lumínic

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Índice

2106 Calafell - Emigdio Rodríguez Pita i Altres	
Portada del proyecto	1
Índice	2
c/ Emigdio Rodríguez Pita	
Datos de planificación	4
Lista de luminarias	5
Resultados luminotécnicos	6
Rendering (procesado) en 3D	8
Rendering (procesado) de colores falsos	9
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	10
Gráfico de valores (E)	11
c/ Xúquer	
Datos de planificación	12
Lista de luminarias	13
Resultados luminotécnicos	14
Rendering (procesado) en 3D	16
Rendering (procesado) de colores falsos	17
c/ Segura	
Datos de planificación	18
Lista de luminarias	19
Resultados luminotécnicos	20
Rendering (procesado) en 3D	22
Rendering (procesado) de colores falsos	23
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	24
Gráfico de valores (E)	25
c/ Baixador	
Datos de planificación	26
Lista de luminarias	27
Resultados luminotécnicos	28
Rendering (procesado) en 3D	30
Rendering (procesado) de colores falsos	31
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	32
Gráfico de valores (E)	33
Passatge Baixador	
Datos de planificación	34
Lista de luminarias	35
Resultados luminotécnicos	36
Rendering (procesado) en 3D	38
Rendering (procesado) de colores falsos	39
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	40
Gráfico de valores (E)	41
Passatge A	
Datos de planificación	42
Lista de luminarias	43
Resultados luminotécnicos	44
Rendering (procesado) en 3D	45

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Índice

Rendering (procesado) de colores falsos	46
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	47
Gráfico de valores (E)	48

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

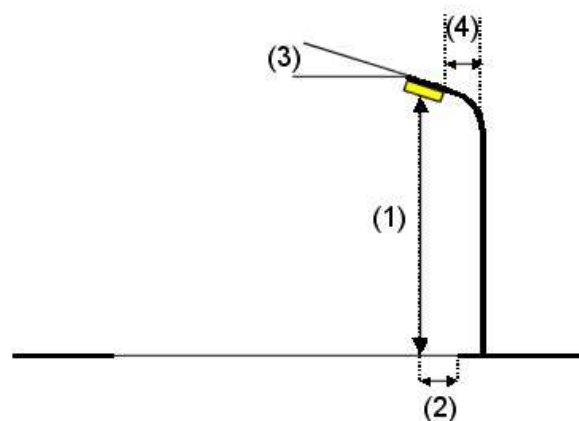
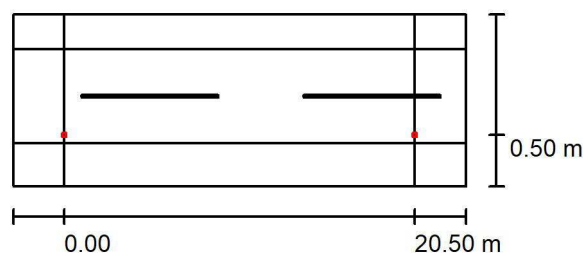
c/ Emigdio Rodríguez Pita / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)
Calzada 1 (Anchura: 5.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.500 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Luminaria):	4773 lm	con 70°: 528 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4773 lm	con 80°: 64 cd/klm
Potencia de las luminarias:	37.9 W	con 90°: 7.01 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Distancia entre mástiles:	20.500 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
Altura de montaje (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
Altura del punto de luz:	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

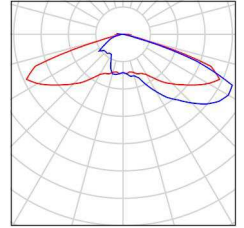
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

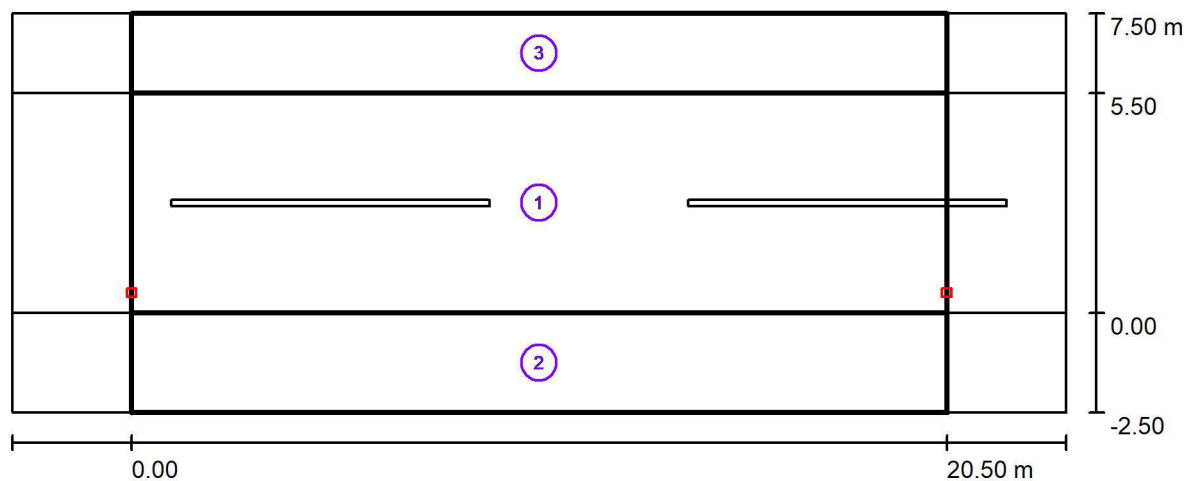
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:190

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.500 m, Anchura: 5.500 m

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.72	8.51
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Resultados luminotécnicos

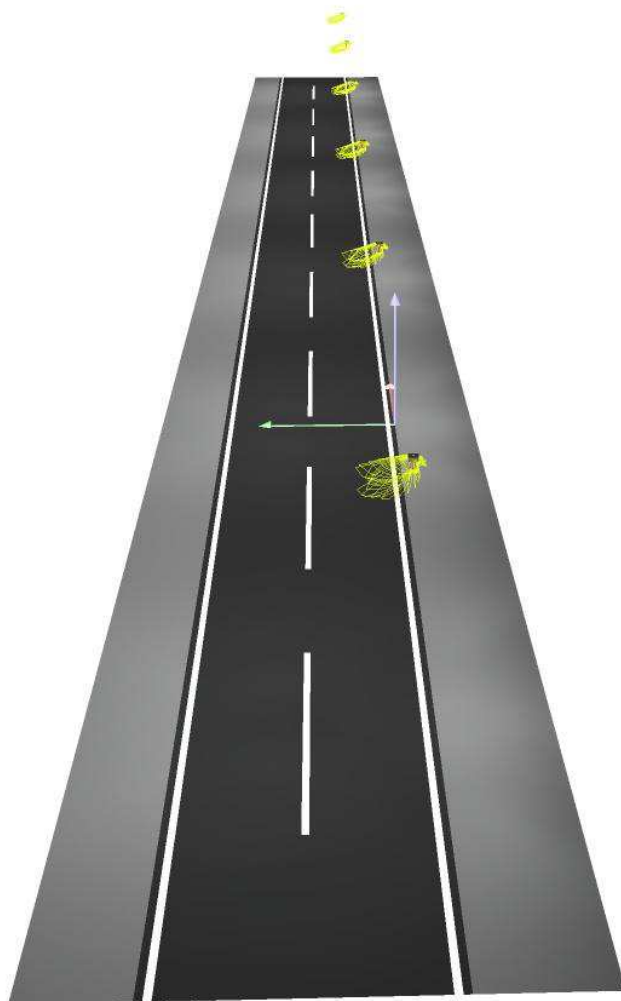
Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 20.500 m, Anchura: 2.500 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | U0 |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Valores reales según cálculo: | 8.16 | 0.53 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 7.50 | ≥ 0.40 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |
- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
 Longitud: 20.500 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
 Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)
- | | E_m [lx] | U0 |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Valores reales según cálculo: | 10.49 | 0.80 |
| Valores de consigna según clase: | ≥ 7.50 | ≥ 0.40 |
| Cumplido/No cumplido: | ✓ | ✓ |

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

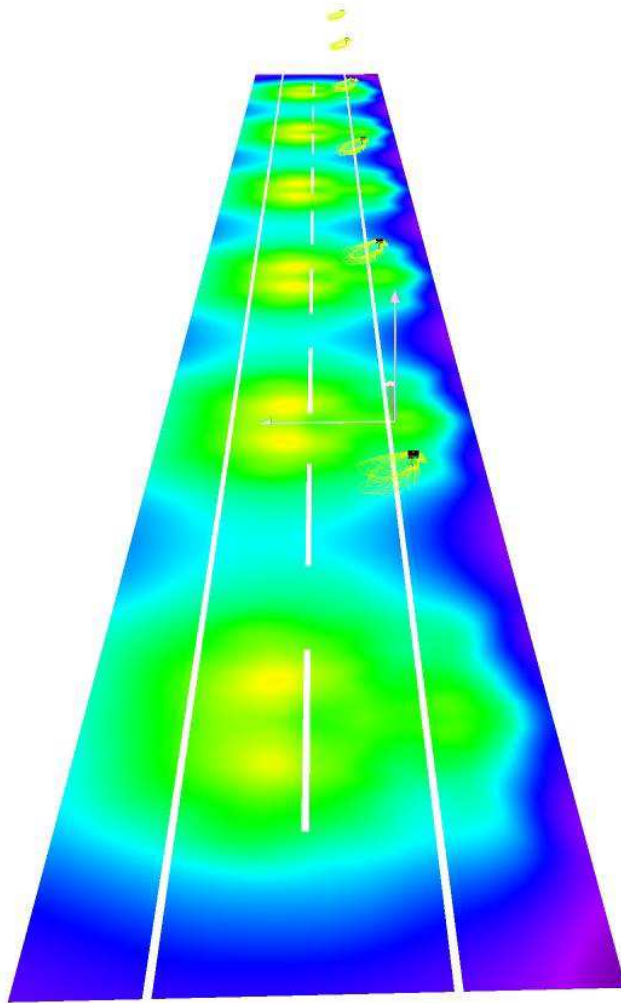
c/ Emigdio Rodríguez Pita / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Rendering (procesado) de colores falsos



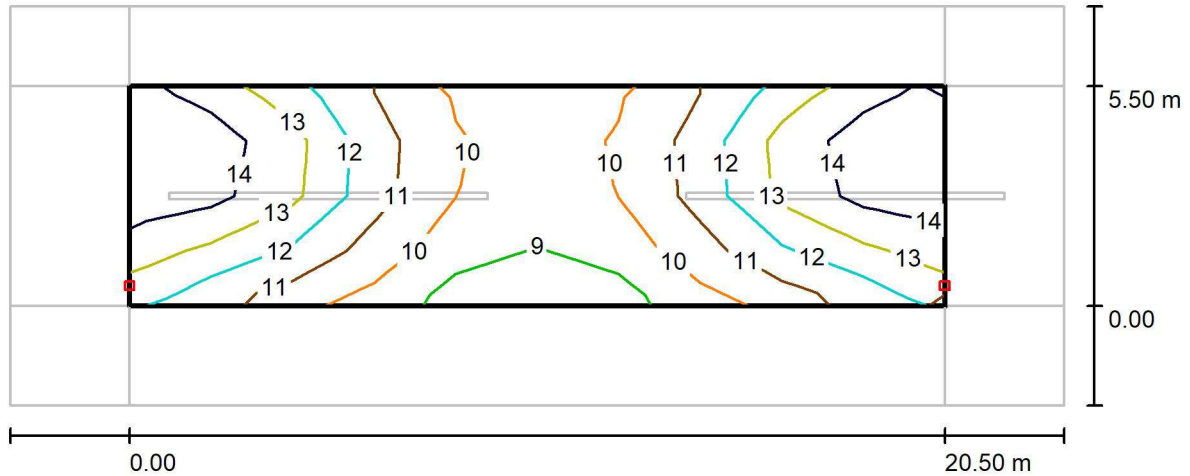
0 3.13 6.25 9.38 12.50 15.63 18.75 21.88 25

lx

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

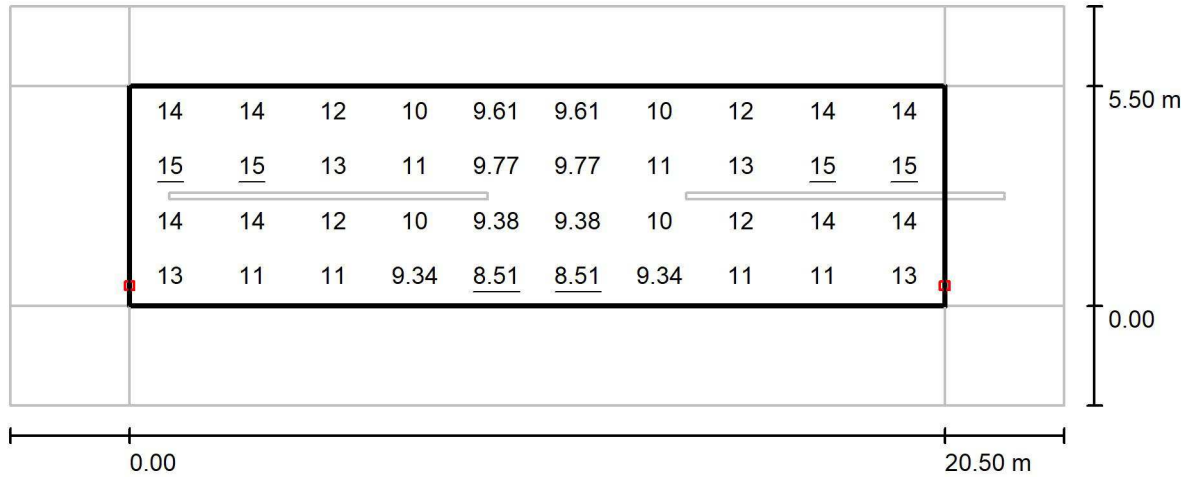
Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.51	15	0.726	0.561

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Emigdio Rodríguez Pita / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
8.51

E_{max} [lx]
15

E_{min} / E_m
0.726

E_{min} / E_{max}
0.561

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

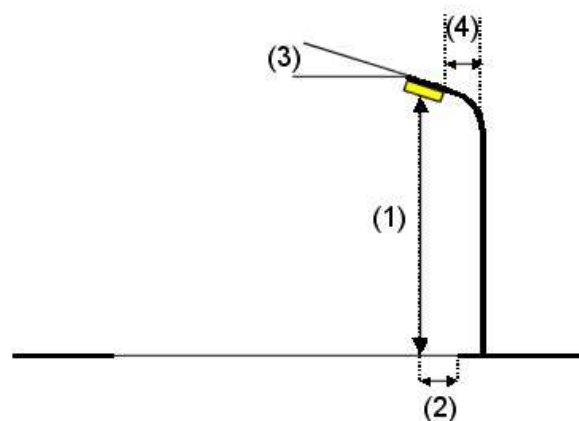
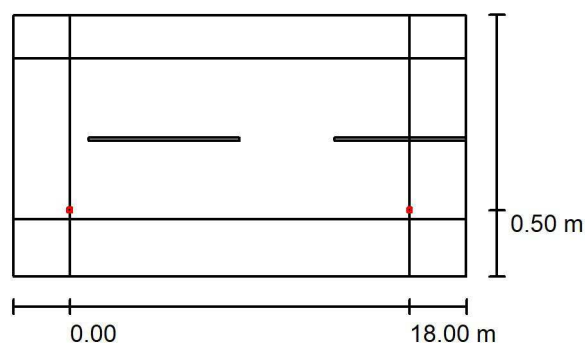
c/ Xúquer / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.300 m)
 Calzada 1 (Anchura: 8.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	4773 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica con 70°: 528 cd/klm con 80°: 64 cd/klm con 90°: 7.01 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4773 lm	
Potencia de las luminarias:	37.9 W	
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento). Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3. La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Distancia entre mástiles:	18.000 m	
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	6.000 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

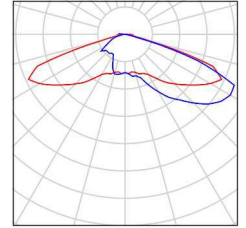
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Xúquer / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

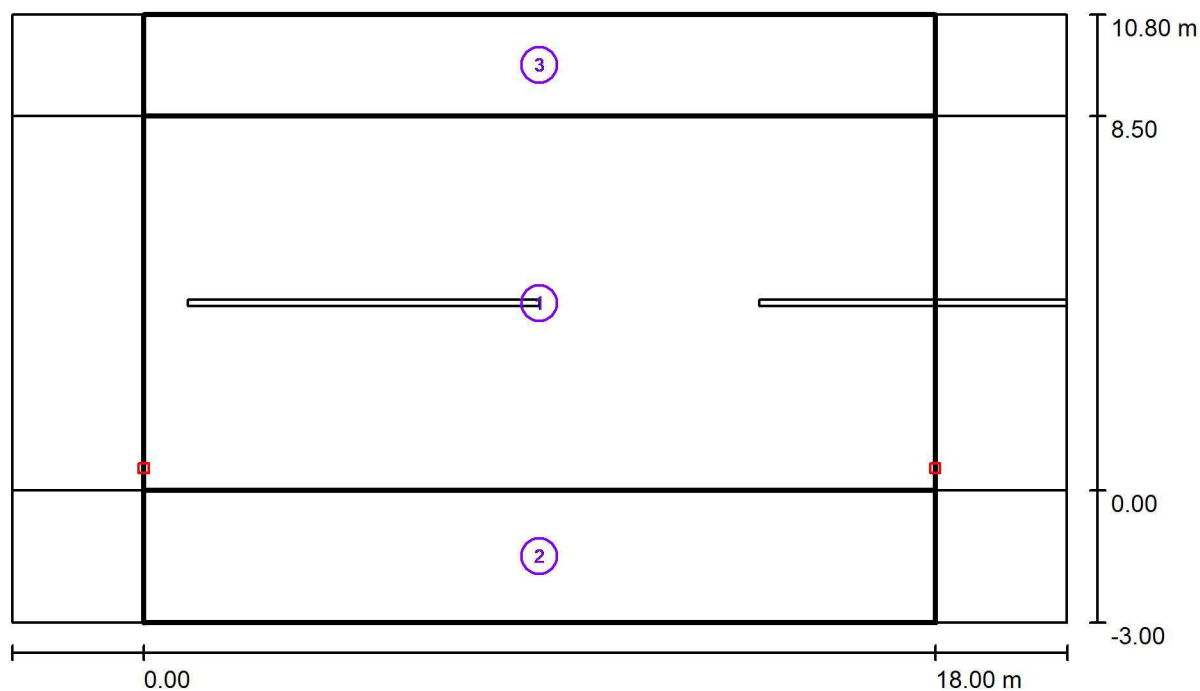
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Xúquer / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:172

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 18.000 m, Anchura: 8.500 m
 Trama: 10 x 6 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.67	9.33
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Xúquer / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 18.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	8.52	0.51
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 18.000 m, Anchura: 2.300 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

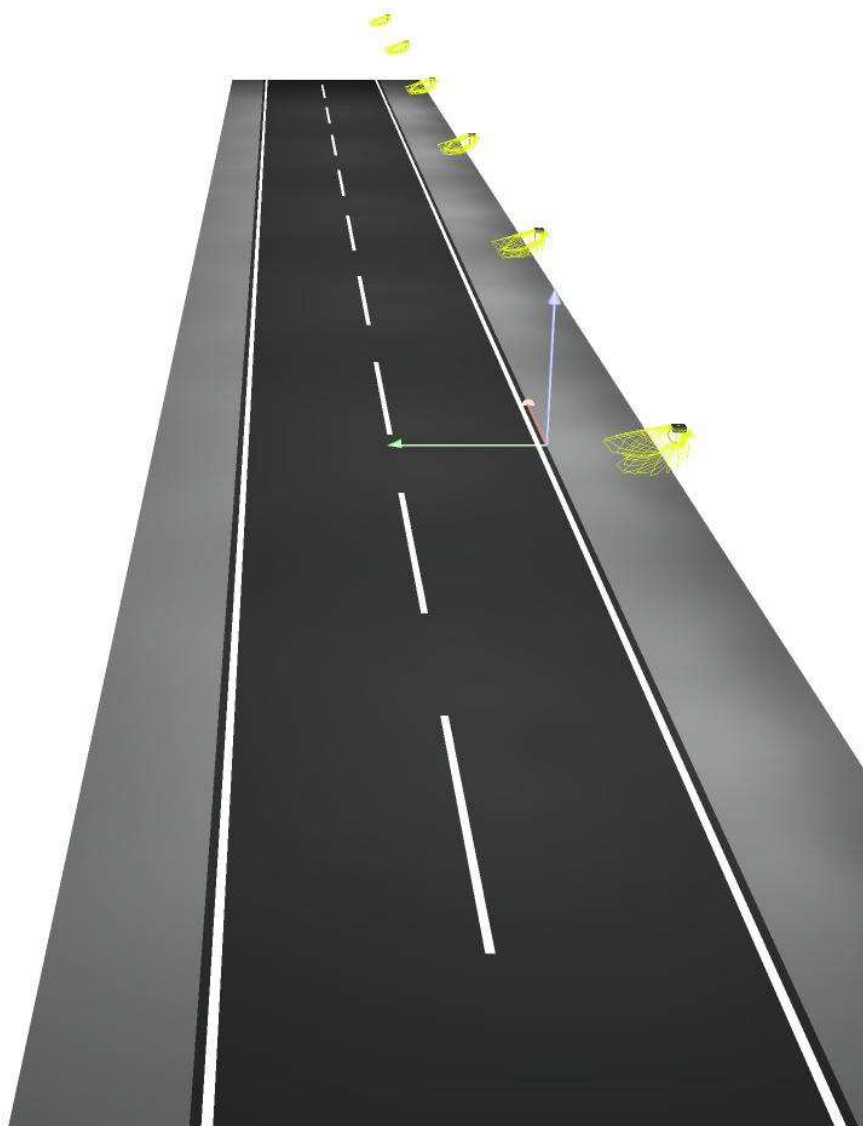
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	8.33	0.87
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

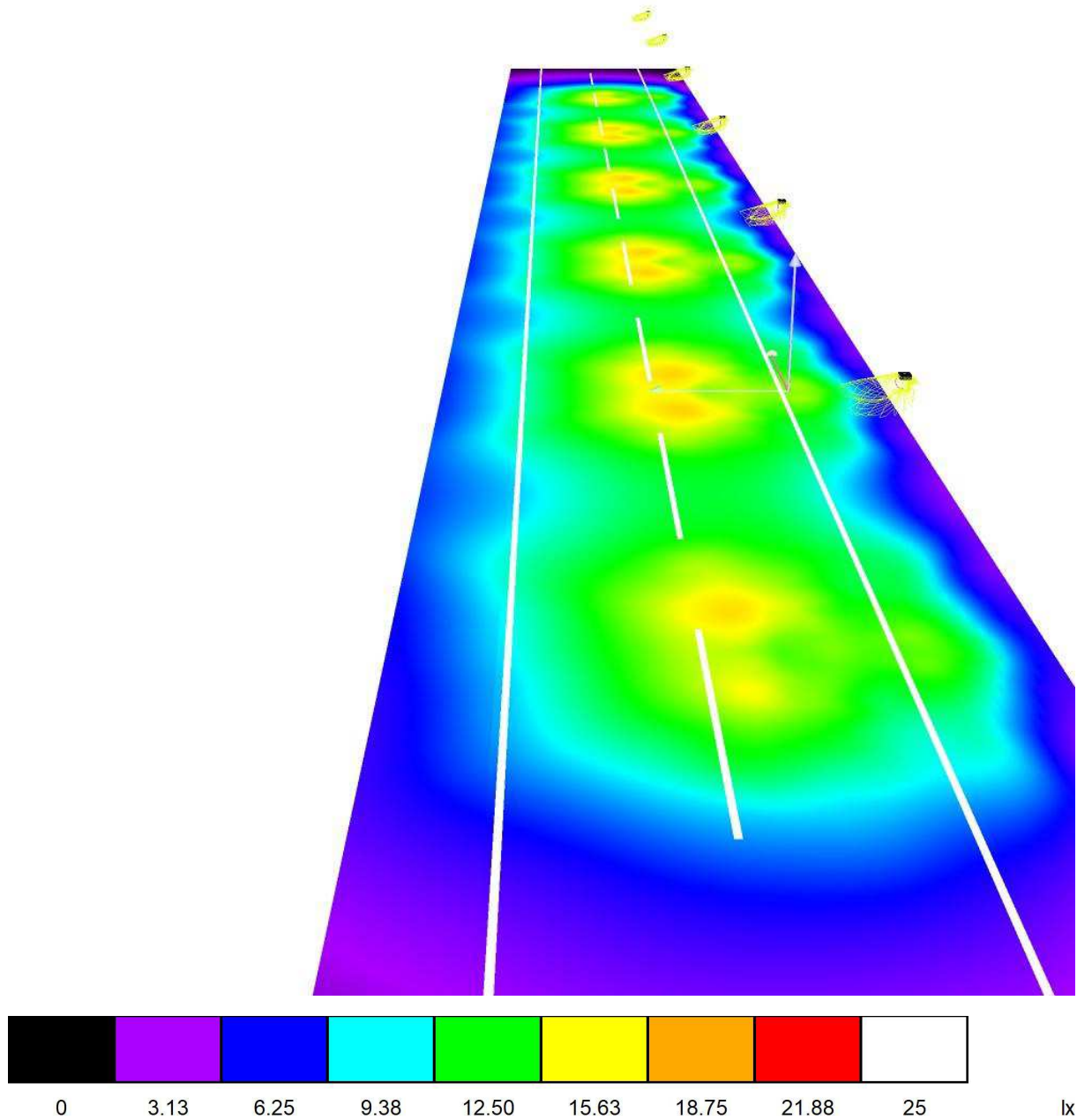
c/ Xúquer / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Xúquer / Rendering (procesado) de colores falsos



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

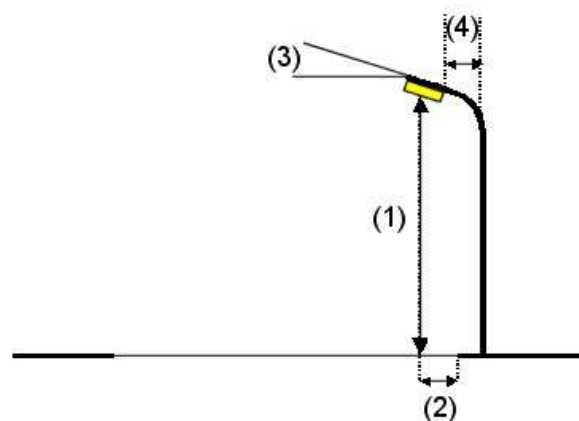
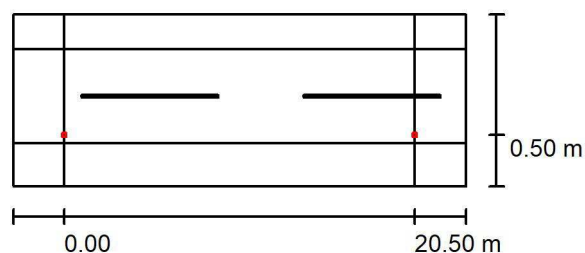
c/ Segura / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 2.000 m)
Calzada 1 (Anchura: 5.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.500 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	4773 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica con 70°: 528 cd/klm con 80°: 64 cd/klm con 90°: 7.01 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4773 lm	
Potencia de las luminarias:	37.9 W	
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento). Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3. La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Distancia entre mástiles:	20.500 m	
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	6.000 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

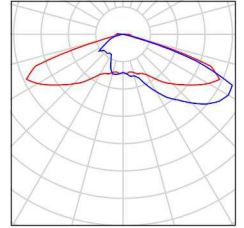
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Segura / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

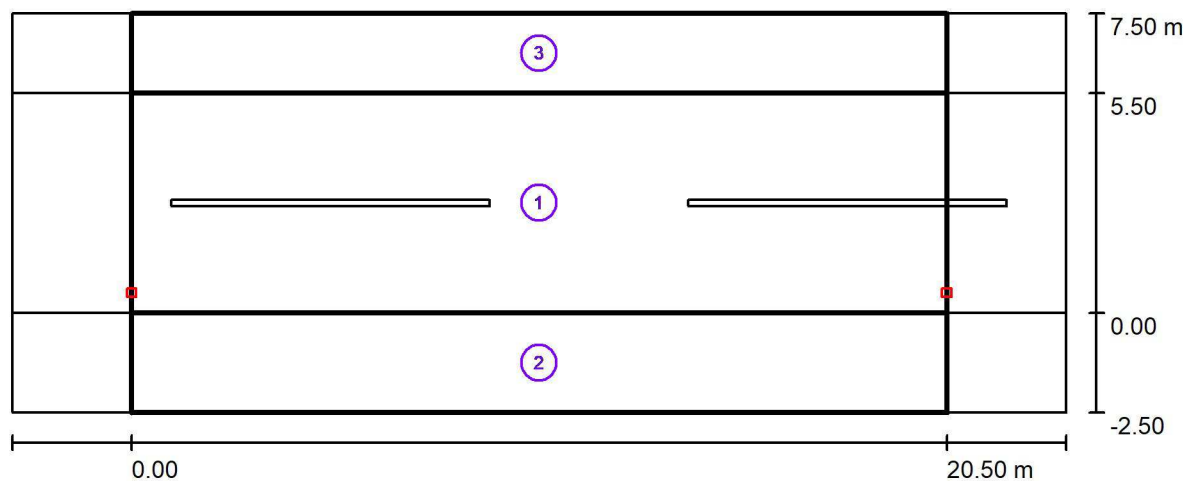
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Segura / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:190

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.500 m, Anchura: 5.500 m

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.72	8.51
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Segura / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.500 m, Anchura: 2.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	8.16	0.53
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.500 m, Anchura: 2.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

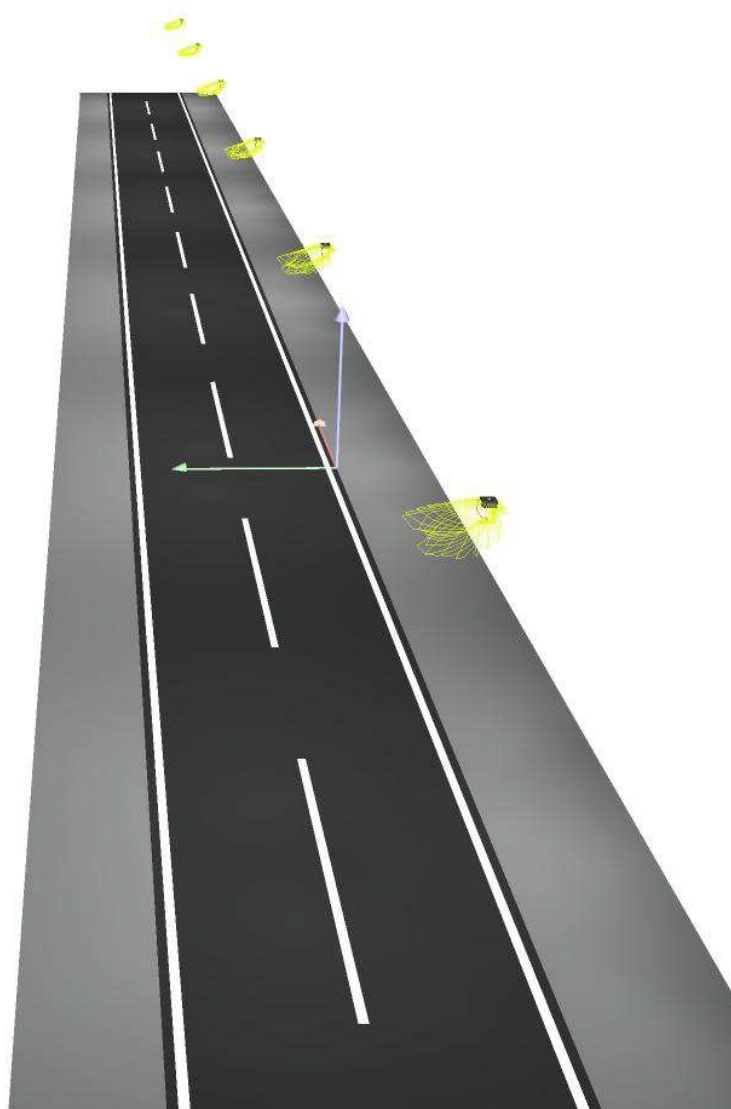
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.49	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

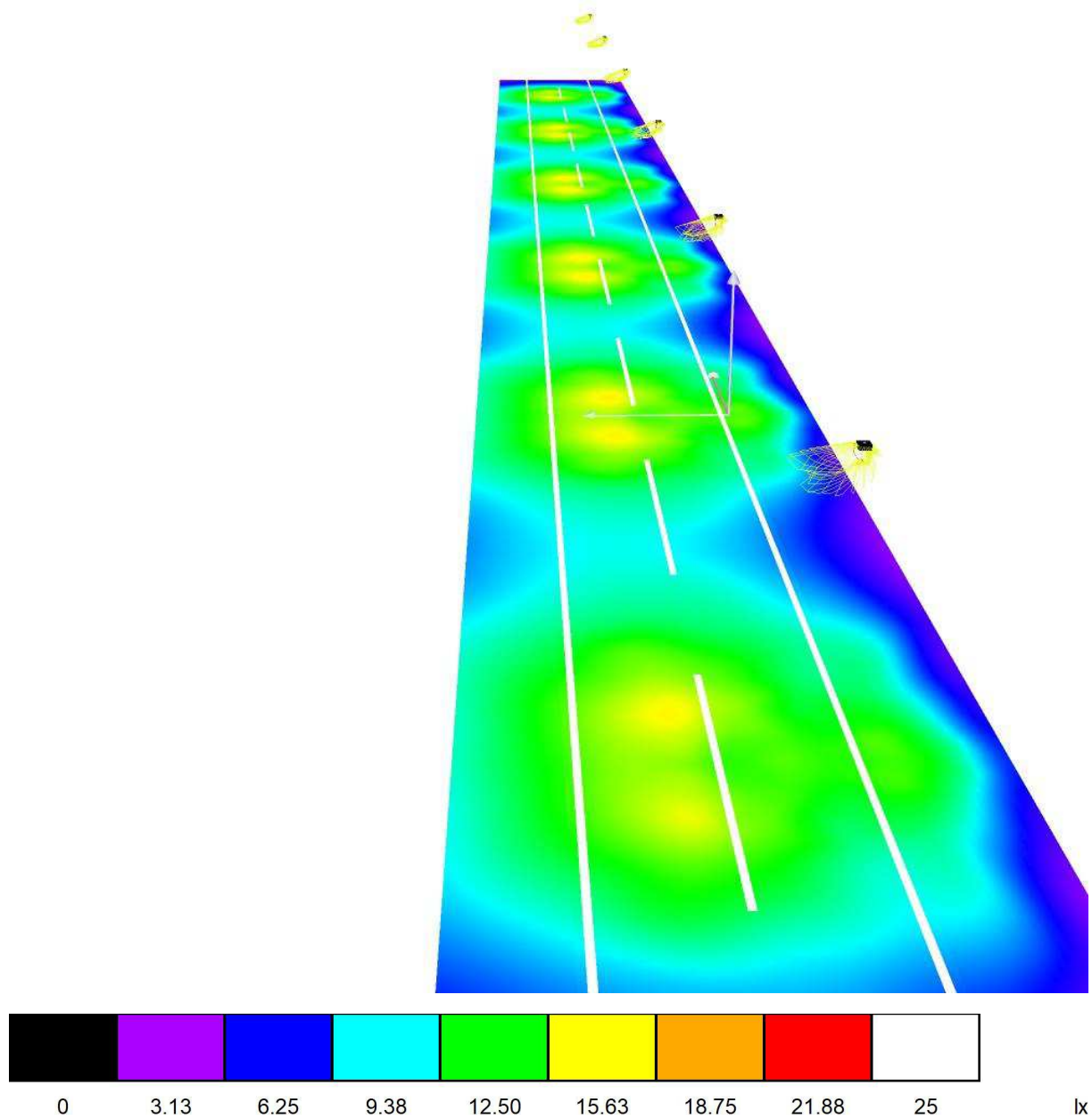
c/ Segura / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

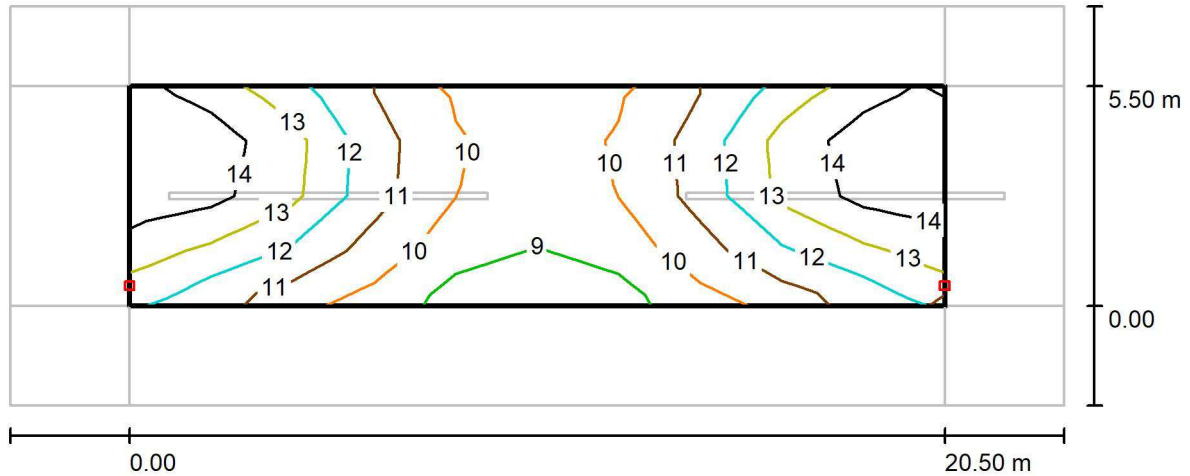
c/ Segura / Rendering (procesado) de colores falsos



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Segura / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

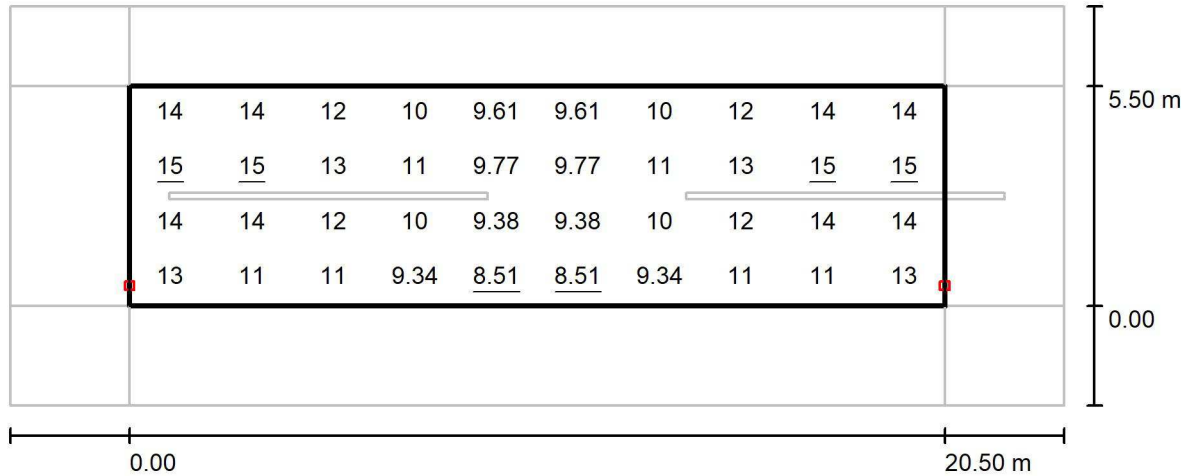
Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.51	15	0.726	0.561

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Segura / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 190

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.51	15	0.726	0.561

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

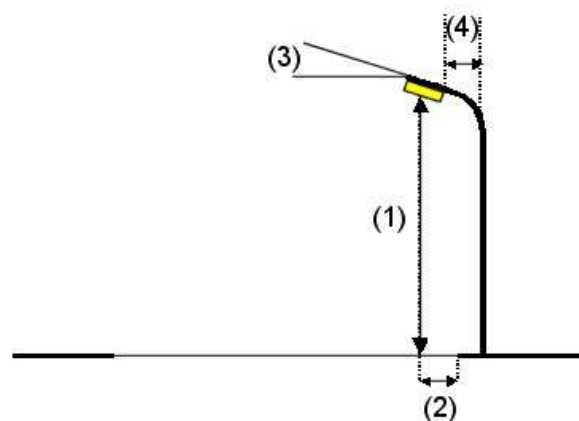
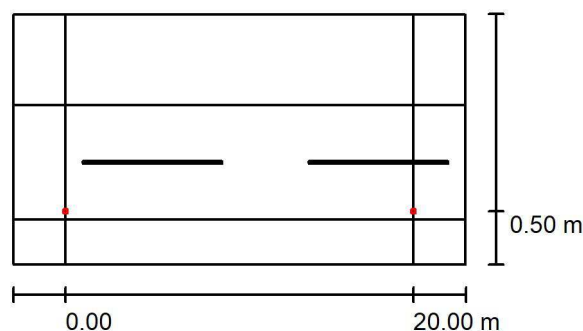
c/ Baixador / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 5.200 m)
 Calzada 1 (Anchura: 6.600 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 2.550 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Luminaria):	4773 lm	con 70°: 528 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4773 lm	con 80°: 64 cd/klm
Potencia de las luminarias:	37.9 W	con 90°: 7.01 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
Altura de montaje (1):	6.000 m	La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
Altura del punto de luz:	6.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

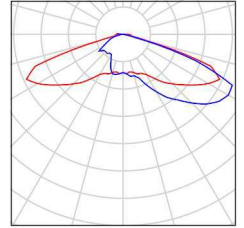
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Baixador / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

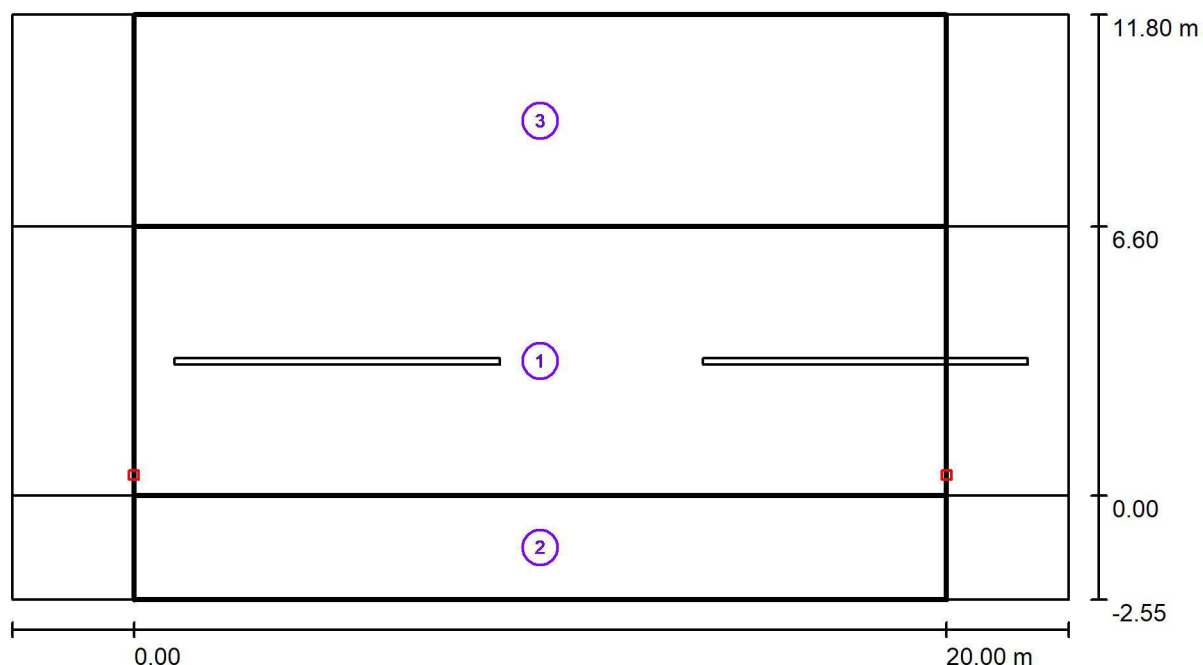
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Baixador / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.600 m
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.89	8.85
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Baixador / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.550 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	8.29	0.53
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Carril de estacionamiento 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.200 m

Trama: 10 x 4 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Carril de estacionamiento 1.

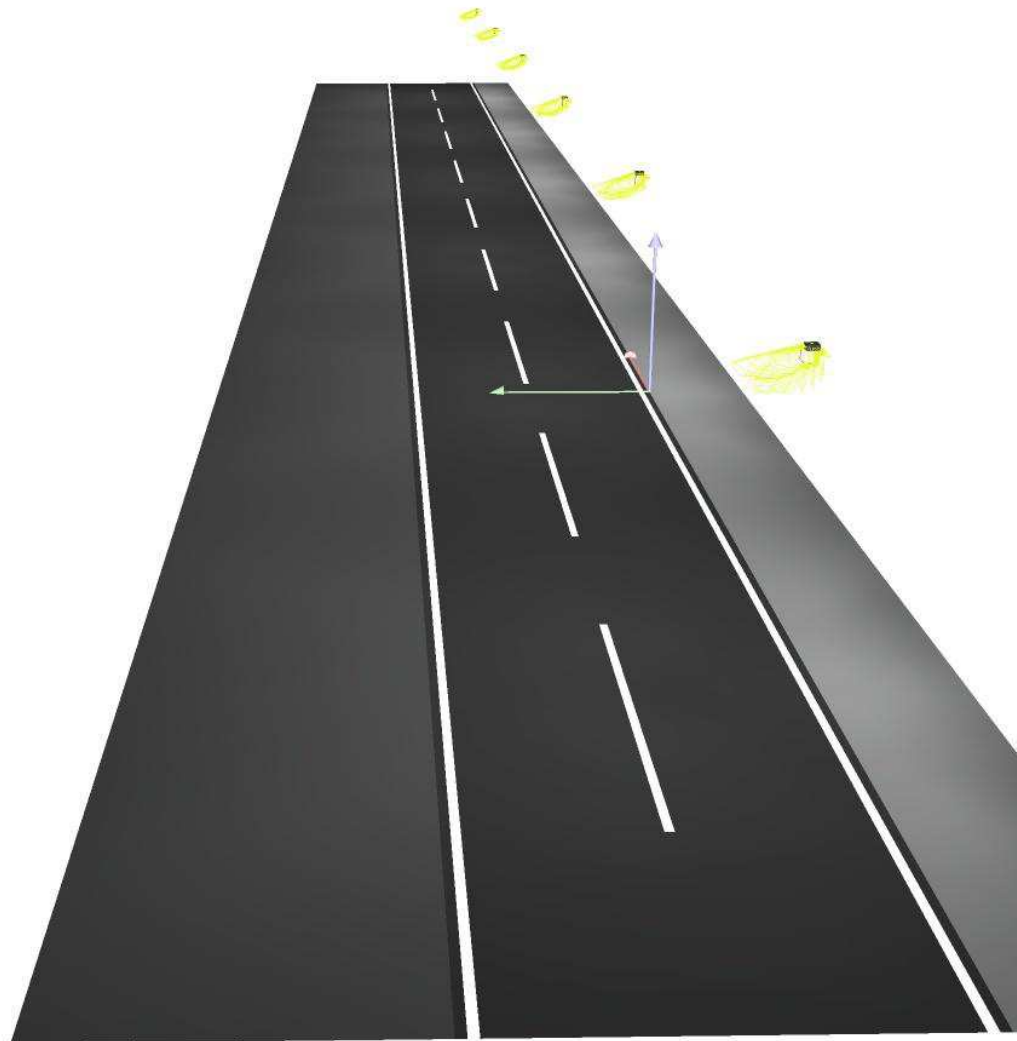
Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	7.99	0.72
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

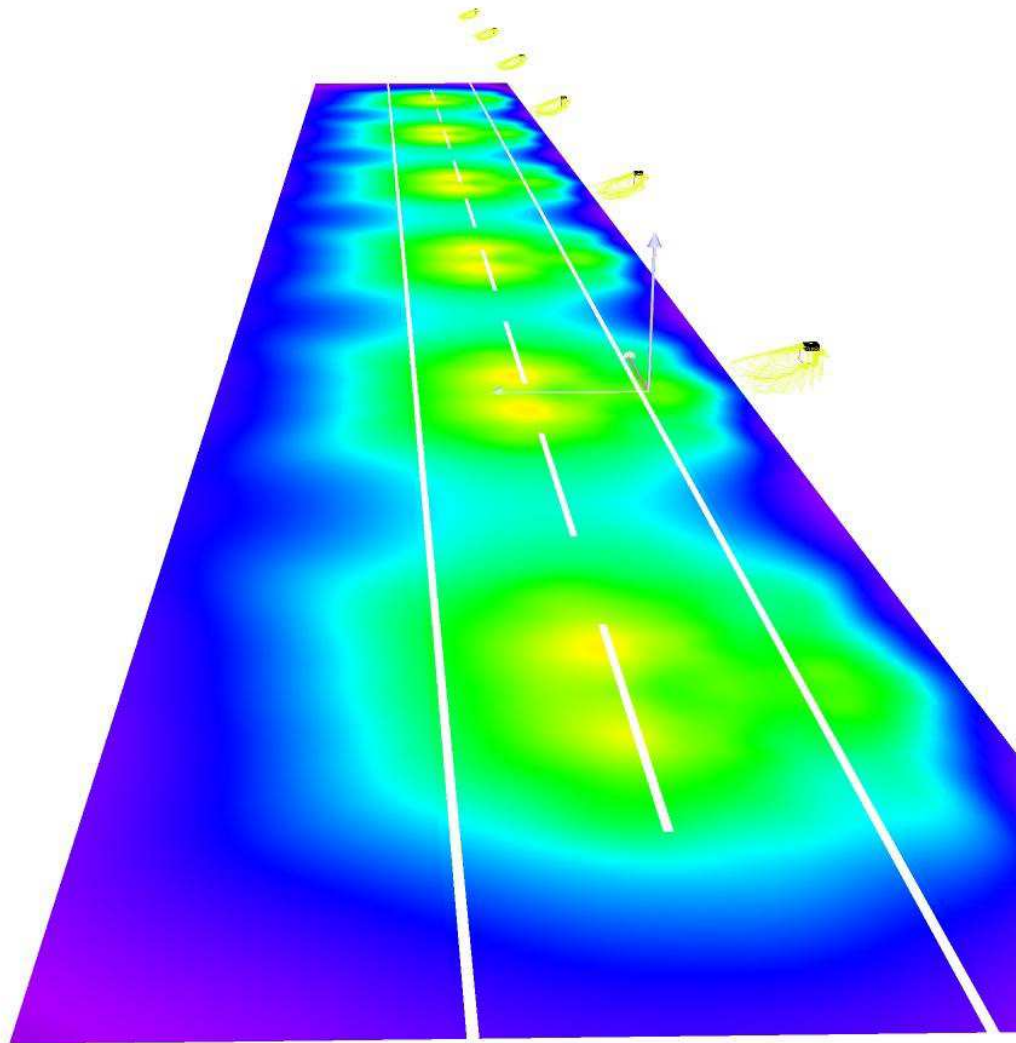
c/ Baixador / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Baixador / Rendering (procesado) de colores falsos

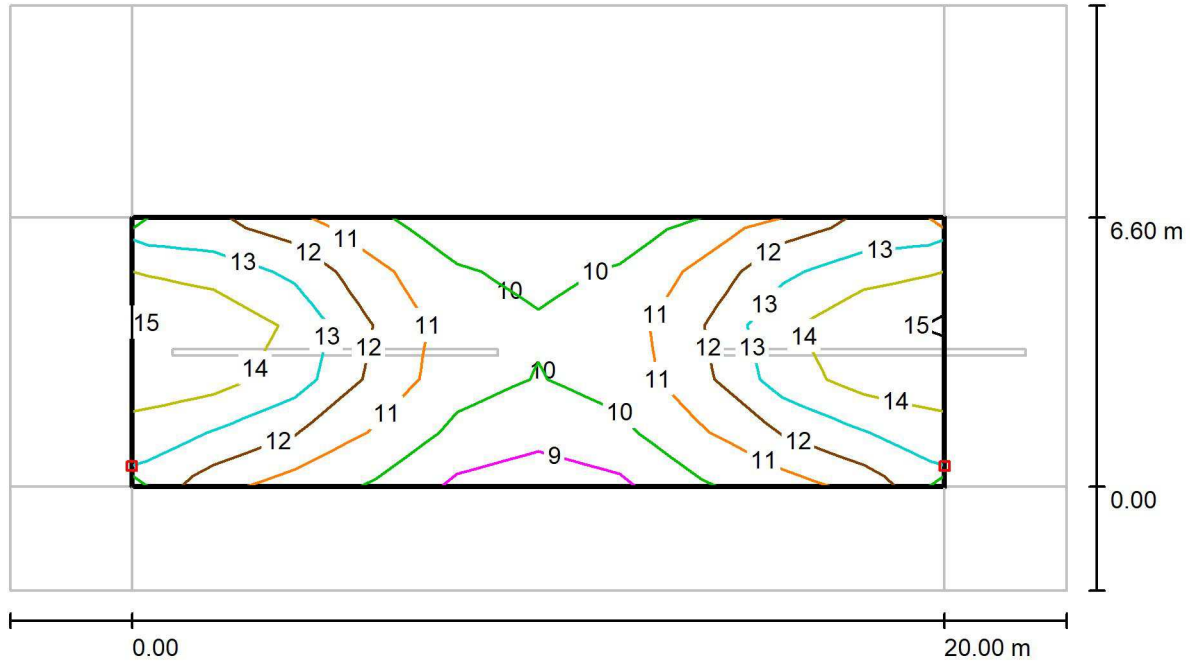


0 3.13 6.25 9.38 12.50 15.63 18.75 21.88 25 lx

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

c/ Baixador / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.85	15	0.744	0.583

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

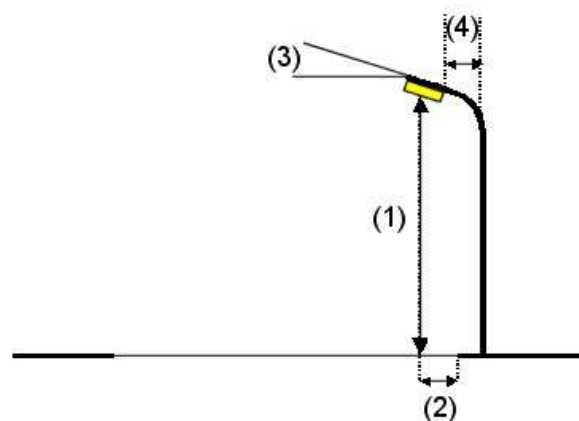
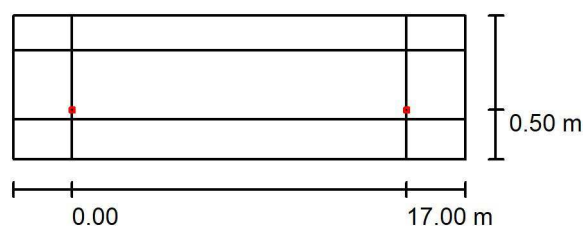
Passatge Baixador / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 1.750 m)
 Calzada 1 (Anchura: 3.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	3914 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica con 70°: 528 cd/klm con 80°: 64 cd/klm con 90°: 7.00 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	3914 lm	
Potencia de las luminarias:	30.5 W	
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento). Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3. La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Distancia entre mástiles:	17.000 m	
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	6.000 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

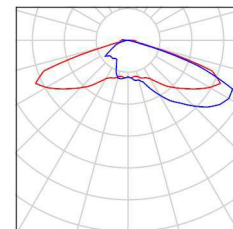
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge Baixador / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.004.3.024E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 3914 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3914 lm
Potencia de las luminarias: 30.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 4000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

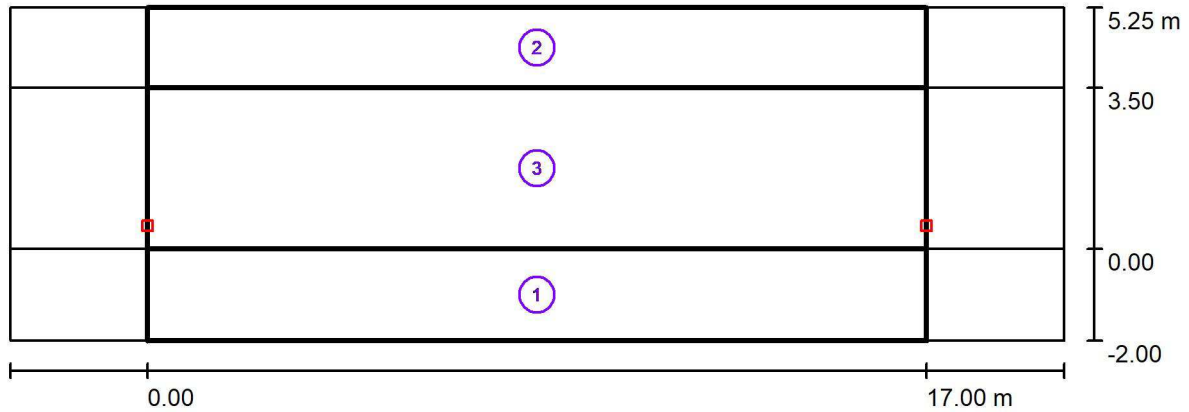
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge Baixador / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:165

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 17.000 m, Anchura: 2.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	8.78	0.65
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge Baixador / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 17.000 m, Anchura: 1.750 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de iluminación seleccionada: CE5 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	12.17	0.84
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 17.000 m, Anchura: 3.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

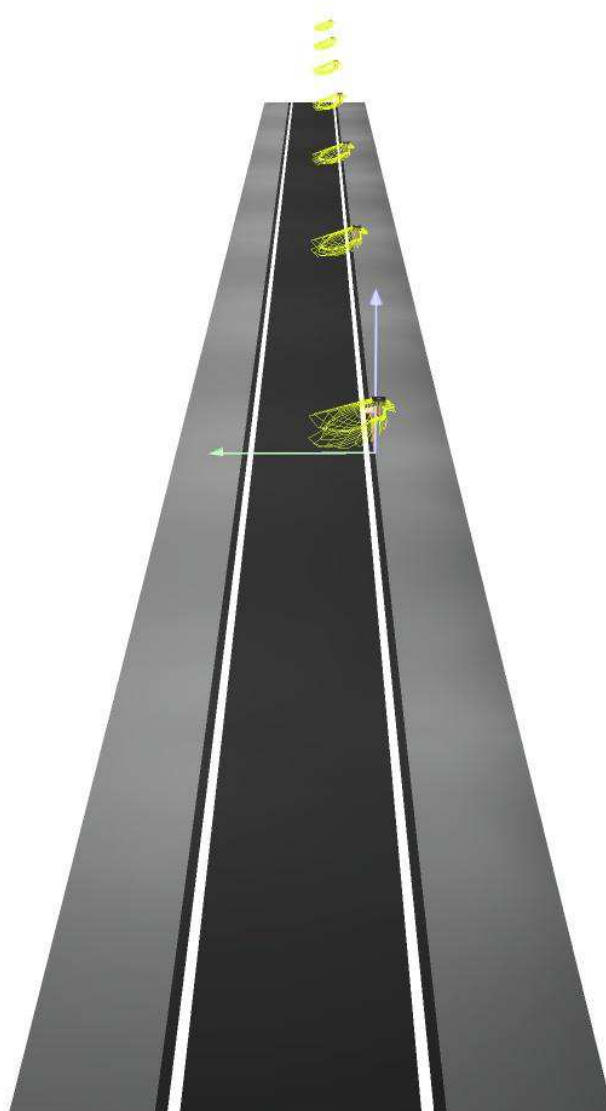
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.36	9.21
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

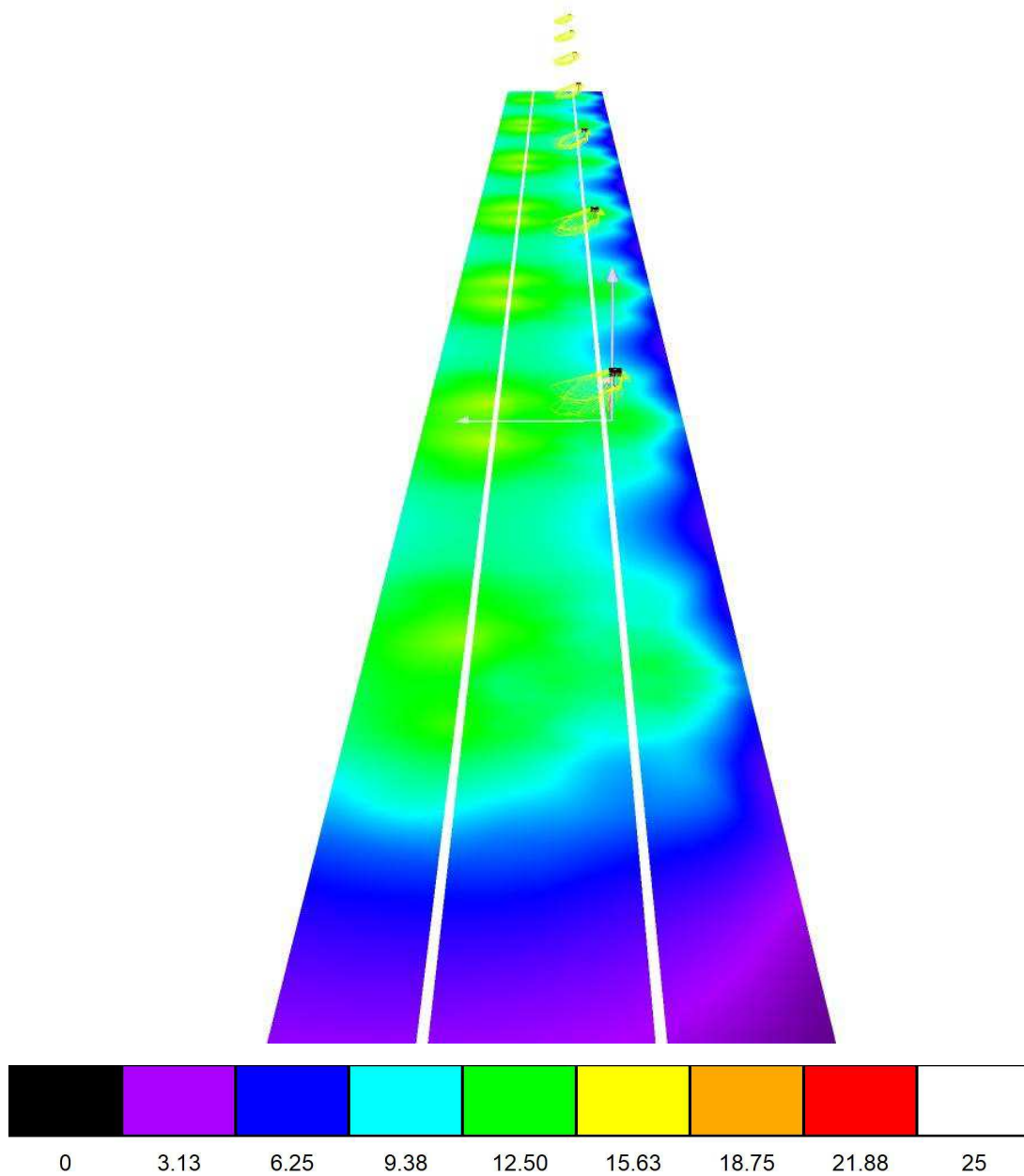
Passatge Baixador / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge Baixador / Rendering (procesado) de colores falsos

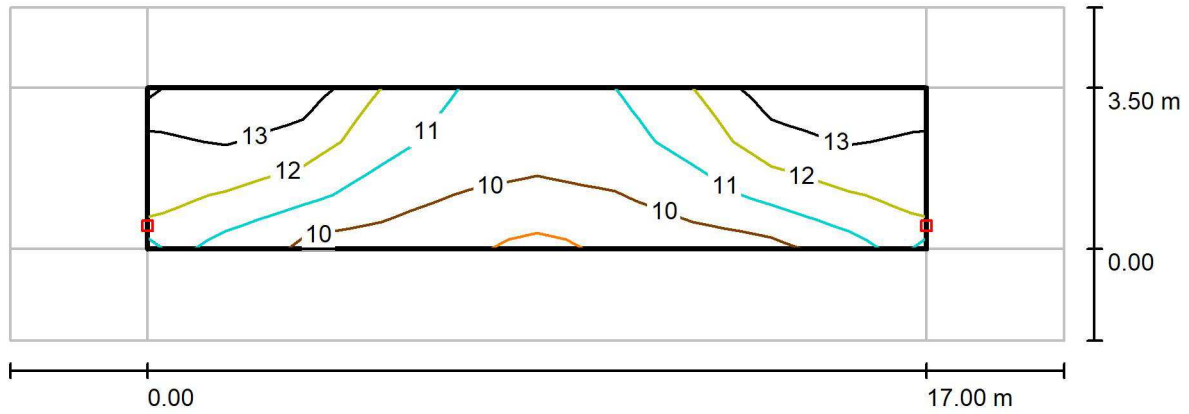


lx

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge Baixador / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 165

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	9.21	14	0.811	0.668

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

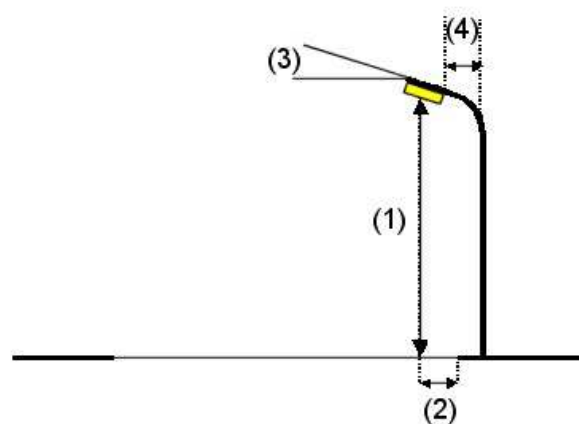
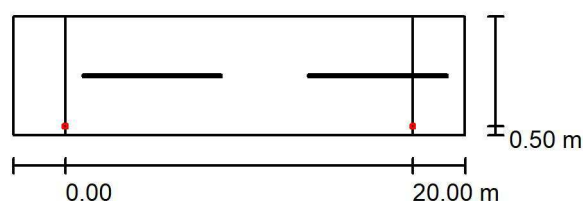
Passatge A / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.800 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U. VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	4773 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica con 70°: 528 cd/klm con 80°: 64 cd/klm con 90°: 7.01 cd/klm
Flujo luminoso (Lámparas):	4773 lm	
Potencia de las luminarias:	37.9 W	
Organización:	unilateral abajo	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento). Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°. La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3. La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.
Distancia entre mástiles:	20.000 m	
Altura de montaje (1):	6.000 m	
Altura del punto de luz:	6.000 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m	
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

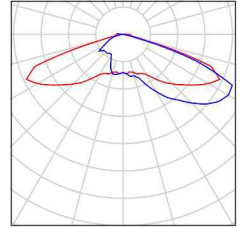
C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galf
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge A / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI S.A.U. S.A.U.
VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1 VEKA Roadway
luminaire
Nº de artículo: VKA.1.S.CC.005.3.024G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4773 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4773 lm
Potencia de las luminarias: 37.9 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 23 59 95 100 100
Lámpara: 1 x C.LED 5000LM - 3000K (Factor de
corrección 1.000).

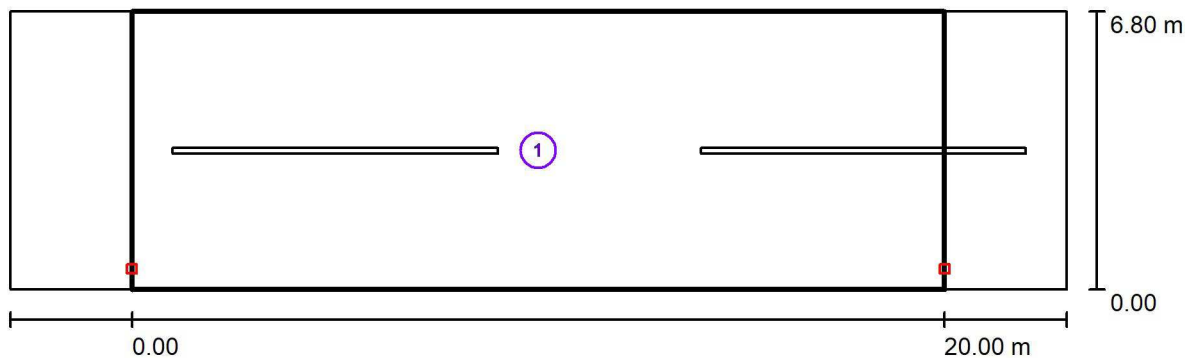
Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge A / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

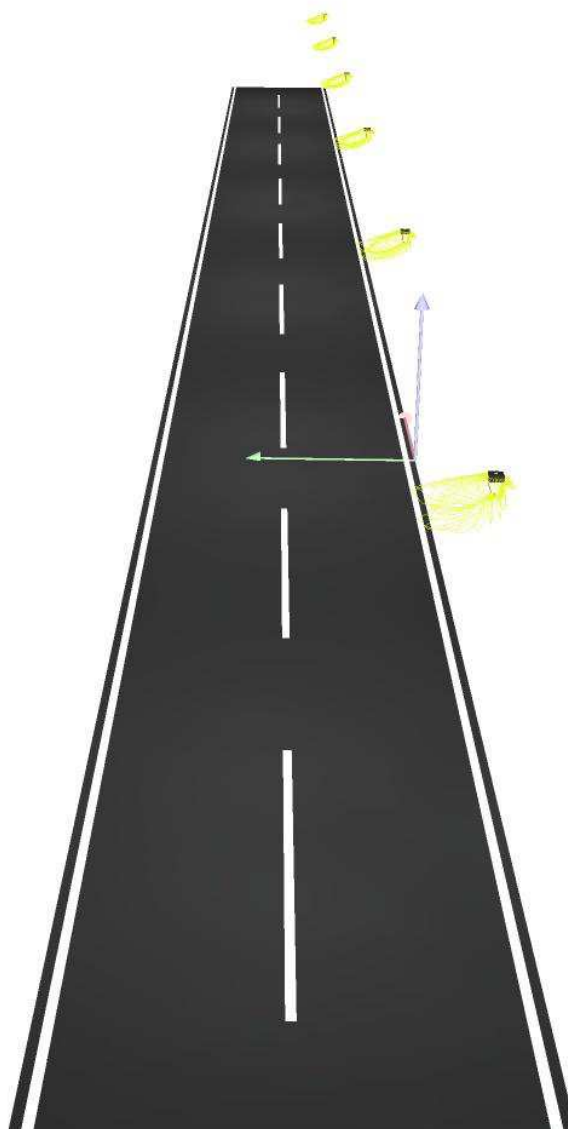
- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.800 m
 Trama: 10 x 5 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores de consigna según clase:	11.85	8.87
Cumplido/No cumplido:	≥ 10.00	≥ 3.00
	✓	✓

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

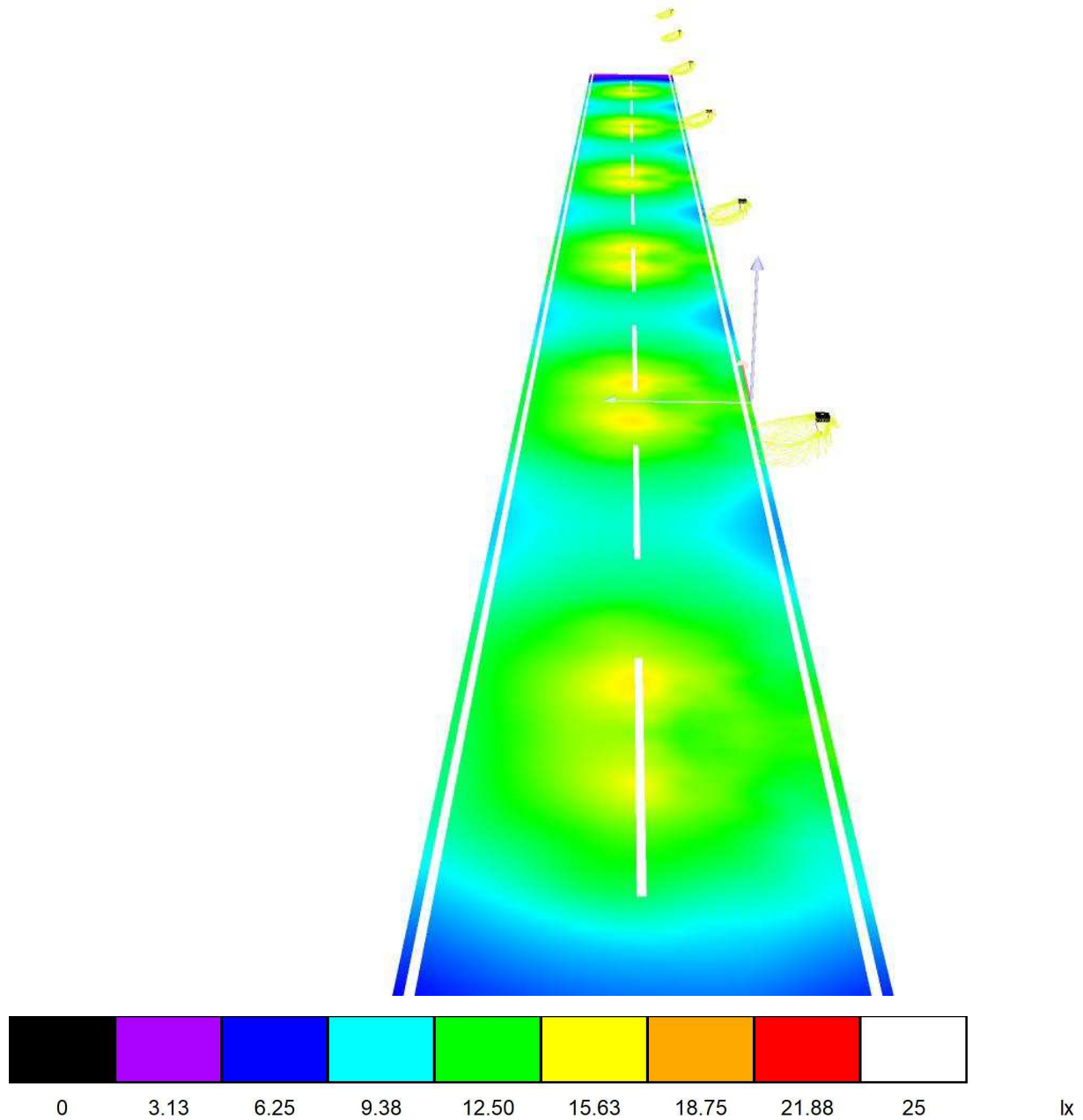
Passatge A / Rendering (procesado) en 3D



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
Desde 1919 iluminando la vida de las personas
Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
Fax 933 171 890
e-Mail JoanVieito@carandini.com

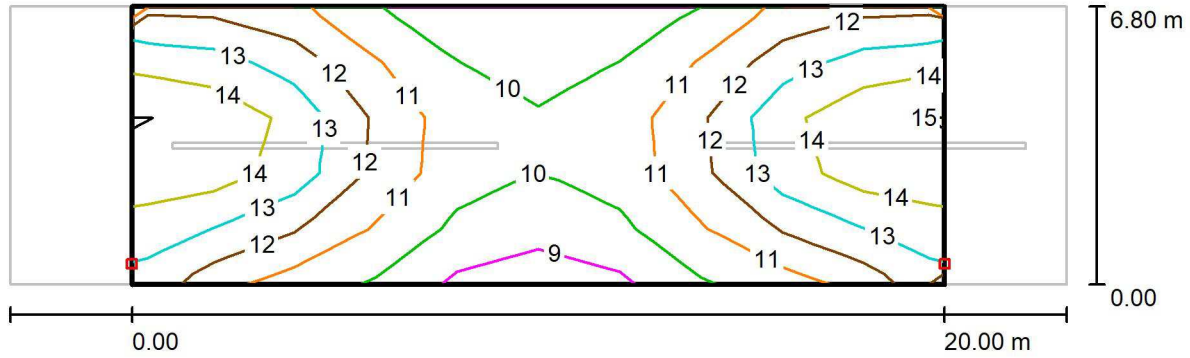
Passatge A / Rendering (procesado) de colores falsos



C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge A / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

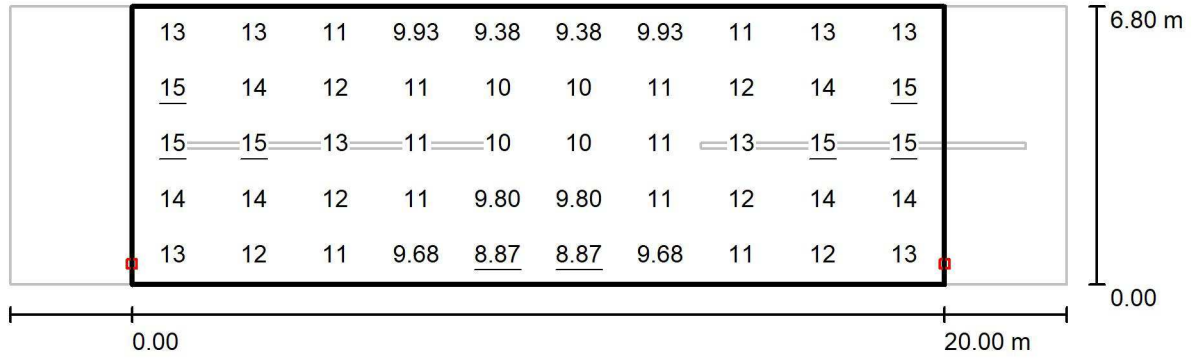
Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.87	15	0.749	0.582

C. & G. CARANDINI, S.A.U.
 Desde 1919 iluminando la vida de las personas
 Verneda nº 66-70, E-08107 Martorelles (Barcelona)
 www.carandini.com

Proyecto elaborado por Joan Vieito i Galí
 Teléfono 620 467 847 - 933 174 008
 Fax 933 171 890
 e-Mail JoanVieito@carandini.com

Passatge A / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 186

Trama: 10 x 5 Puntos

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
8.87

E_{max} [lx]
15

E_{min} / E_m
0.749

E_{min} / E_{max}
0.582

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA
Annex III. Treballs de de baixa tensió

Ref. Sol·licitud: ATAR201 0000208063
Tipus de Sol·licitud: VARIANTS
(TOT ENDESA)

AJUNTAMENT DE CALAFELL
PZ, CATALUNYA, 1,
43820 - CALAFELL

Benvolgut Sr. / Sra:

Des EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostè en relació amb la sol·licitud de modificació d'instal·lacions de **VARIANTS** que ens ha formulat, en **CL BAIXADOR VTE FASE 1, 43882, SEGUR DE CALAFELL, CALAFELL, TARRAGONA**, a continuació li traslladem el Pressupost d'execució per part d'EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal de totes les instal·lacions necessàries per tal d'atendre la sol·licitud dalt indicada, incloent les noves instal·lacions de xarxa de distribució.

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	78.748,16 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	14.446,31 €
- Suma parcial:	93.194,47 €
- I.V.A. en vigor (21% ¹):	19.570,84 €
- Total import abonar SOL-LICITANT²:	112.765,31 €

Per a què disposi d'una informació el més detallada possible, us adjuntem desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de les instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost no es modificarà tret que siguin necessaris canvis substancials en la solució tècnica que s'ha definit, per factors degudament justificats i aliens a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, que puguin aparèixer durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

Obtinguts tots els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la seva part la disponibilitat de les seves instal·lacions receptores per a la seva connexió en la xarxa, es procedirà a l'execució dels treballs indicats en les presents condicions tècniques i econòmiques. Aquestes instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) han d'executar-se segons la reglamentació i Especificacions Particulars d'e-distribució aplicables.

No obstant això, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fos possible l'inici dels treballs per falta de disponibilitat de les instal·lacions interiors que han de ser realitzades pel client.

La validesa d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 12 mesos.

OBSERVACIONS:

Els permisos particulars aniran a càrrec de sol·licitant.

¹ Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament

² No comprèn drets per supervisió d'instal·lacions cedides, per ser construïdes per la distribuïdora

Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.

Hem d'informar-vos que aquesta oferta pressuposa que tant els particulars afectats com Organismes Oficials que han de concedir permisos i autoritzacions els concediran normalment. Si no fos així, els sobre costos que poguessin implicar serien a càrrec vostre, fet sobre el que us informariem puntualment.

Si per qualsevol circumstància aliena a EDISTRIBUCIÓN davant imprevistos que poguessin sorgir durant els tràmits previs a l'inici de les obres o durant la seva execució, decidíssi renunciar al subministrament, us tornariem l'import que haguéssiu pagat un cop deduïts de l'esmentat import els costos en què hagués incorregut EDISTRIBUCIÓN fins el moment de la renúncia.


Si aquesta alternativa és del seu interès, pot procedir a la seva acceptació fent efectiu l'import mencionat, 112.765,31 €, mitjançant alguna de las següents opcions:

- Accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament mitjançant passarel·la de pagament o aportant el justificant de transferència, fent-hi constar la referència de la sol·licitud nº **ATAR201 0000208063** així como que l'opció escollida ha estat la Execució Edistribución.
- Comunicant-ho a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, mitjançant del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com, fent constar la referència de la sol·licitud nº **ATAR201 0000208063** i que l'opció escollida ha estat la Execució Edistribución. En aquest cas, amb posterioritat contactarem amb vostè per acordar la forma de pagament de l'import indicat.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 900 92 09 59 o del correu electrònic mailto:conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix a la nostra pàgina web <http://www.edistribucion.com/>, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

*Operaciones Comerciales de Red
Cataluña Oeste*



**DESGLOS PRESSUPOST
CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT**

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec *	Total
1	234,76 €	POSTE HORMIGÓN HV400R9 ETU-6703C	I	234,76 €
1	498,36	PERMISOS OFICIALES	I	498,36 €
1	183,23	LEGALIZACION	I	183,23 €
526	2,27 €	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	1.192,97 €
48	3,02 €	DESMONTAJE CONDUCTOR BT CONV EN APOYO	I	145,15 €
4	50,94 €	DESM PALOM/POSTECILLO C-SOPLETE O SIERRA	I	203,77 €
90	7,56 €	DESMONTAJE, ARRANQUE CABLE RZ ACOMET.	I	680,40 €
1	139,75 €	INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS	I	139,75 €
1	195,45 €	PLANO "AS BUILT" RED SUBT MT/BT <15M	I	195,45 €
6	105,79 €	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA	I	634,74 €
12	79,41 €	ZANJA TIPO A	I	952,86 €
12	5,29 €	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO	I	63,50 €
4	64,06 €	ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ	I	256,23 €
5	105,17 €	TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	I	525,86 €
5	14,12 €	DEPOSITO CONTROLADO APOYOS DE HORMIGON	I	70,62 €
17	140,73 €	TRATAMIENTO APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	I	2.392,40 €
17	94,07 €	DESMONTAJE POSTE DE MADERA BT	I	1.599,22 €
5	343,75 €	DESMONTAJE POSTE HORMIGON BT	I	1.718,77 €
2	431,45 €	CONVERSIÓN AEREO SUBTERRANEA BT	I	862,90 €
1	149,81 €	PAT APOYO MT/BT ZONA NORMAL	I	149,81 €
1	39,85 €	GANCHO LINEA DE VIDA POR APOYO EXISTENTE	I	39,85 €
1	8,33 €	SEÑALIZACION APOYO EXISTENTE	I	8,33 €
1	878,43 €	MONT AP HORMIGON BT HASTA 800 DAN INCL	I	878,43 €
2	2,98 €	6703101 CASQUILLO AUX GANCHO ANCL VIDA	I	5,95 €
2	11,07 €	6703091 GANCHO ANCLAJE VIDA 16X280	I	22,13 €
1	269,42 €	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	269,42 €
15	34,76 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	521,45 €
		TOTAL		14.446,31 €

Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec*	Total
8	1,10	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x95 Al	I	8,87 €
568	1,54	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al	I	880,29 €
1632	2,43	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al	I	3.968,70 €
20	2,58	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X50 AL/54,6 ALM	I	51,66 €
17	181,03	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	3.077,63 €
24	80,62	CANALIZ TIPO A	I	1.935,06 €

428	79,40	ZANJA TIPO A	I	33.985,43 €
1	342,03	PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M	I	342,03 €
4	97,72	SUPL "AS BUILT" RED SUBT MT7BT MAS 100 M	I	390,90 €
20	15,13	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE PARED	I	302,65 €
60	53,75	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	I	3.225,10 €
552	3,90	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	2.156,11 €
214	105,78	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA	I	22.638,97 €
12	144,14	DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2	I	1.729,73 €
3	151,25	6752804 PROTC ADU CONTRA GOLPES VEHICULO	I	453,75 €
3	249,44	ARMARIO DISTRIBUCIÓN URBANA	I	748,33 €
3	177,61	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS	I	532,83 €
15	82,82	PAT DEL NEUTRO EN CAJA	I	1.242,30 €
1	431,45	CONVERSIÓN AEREO SUBTERRANEA BT	I	431,45 €
1	572,32	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	572,32 €
1	20,11	LEGALIZACION	I	20,11 €
1	28,94	TAXA/ICIO AJUNTAMENT (1%)	I	28,94 €
1	25	ELIMINACION DE RESIDUOS	I	25,00 €
		TOTAL		78.748,16 €

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Unit.	Descripció	Càrrec
2	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
2	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
3	CONEXION A RED TRENZADA BT	N
4	EMPALME TERMORRETRACTIL CIRC BT CULQ SEC	N
4	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Nuevas instalaciones de extensión

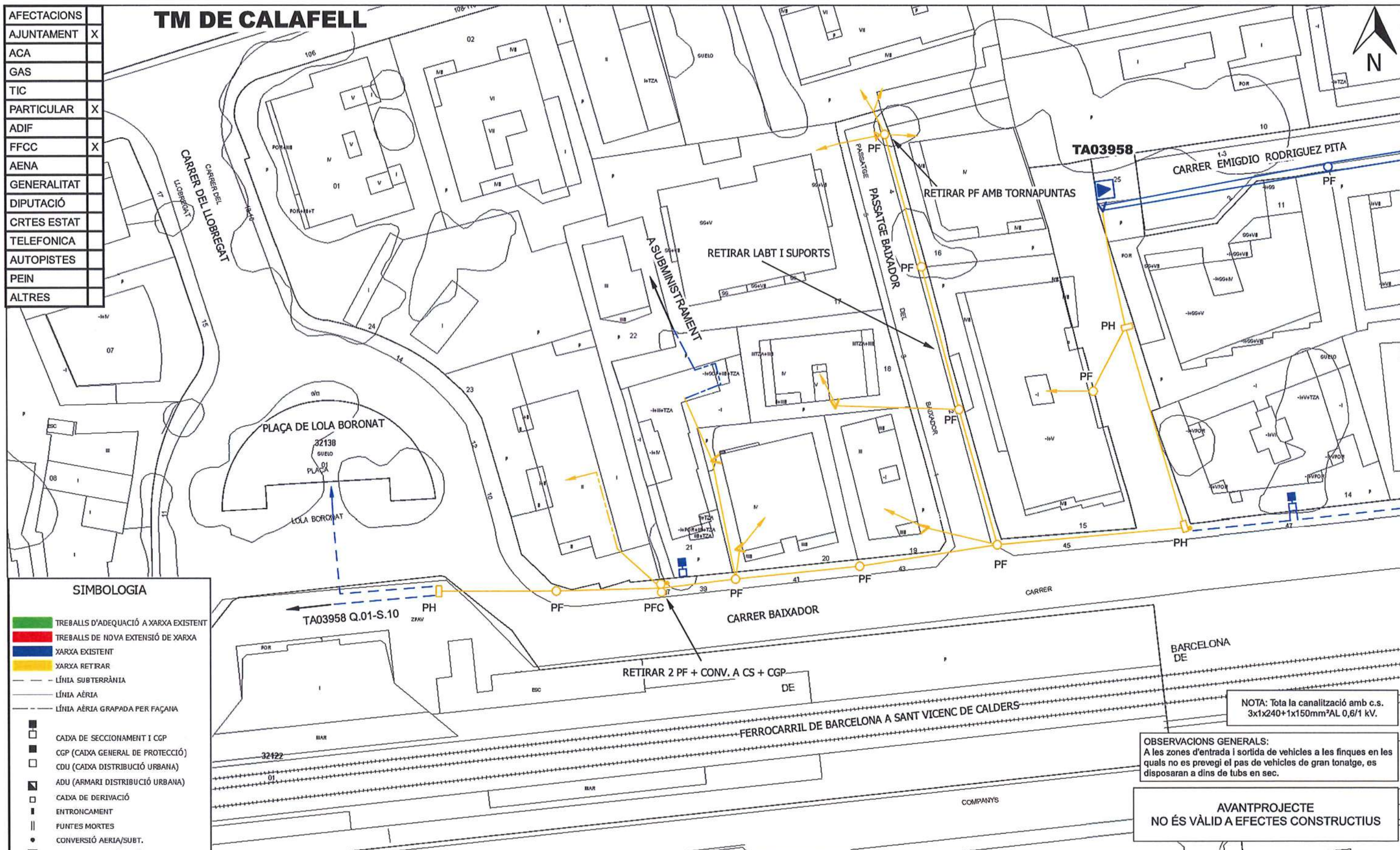
Unit.	Descripció	Càrrec
9	6700034 CAJA SECCIONAMIENTO 400 A	CC
3	6704985 CAJA SECC 400A SALIDAS PARTE INF	CC
12	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS	CC

**NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.
LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS ES DE 12 MESOS**

*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.
N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.
CC:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE CALAFELL



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
- CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- ENTRONCAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs de sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS

- * Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- * Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.
- * En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

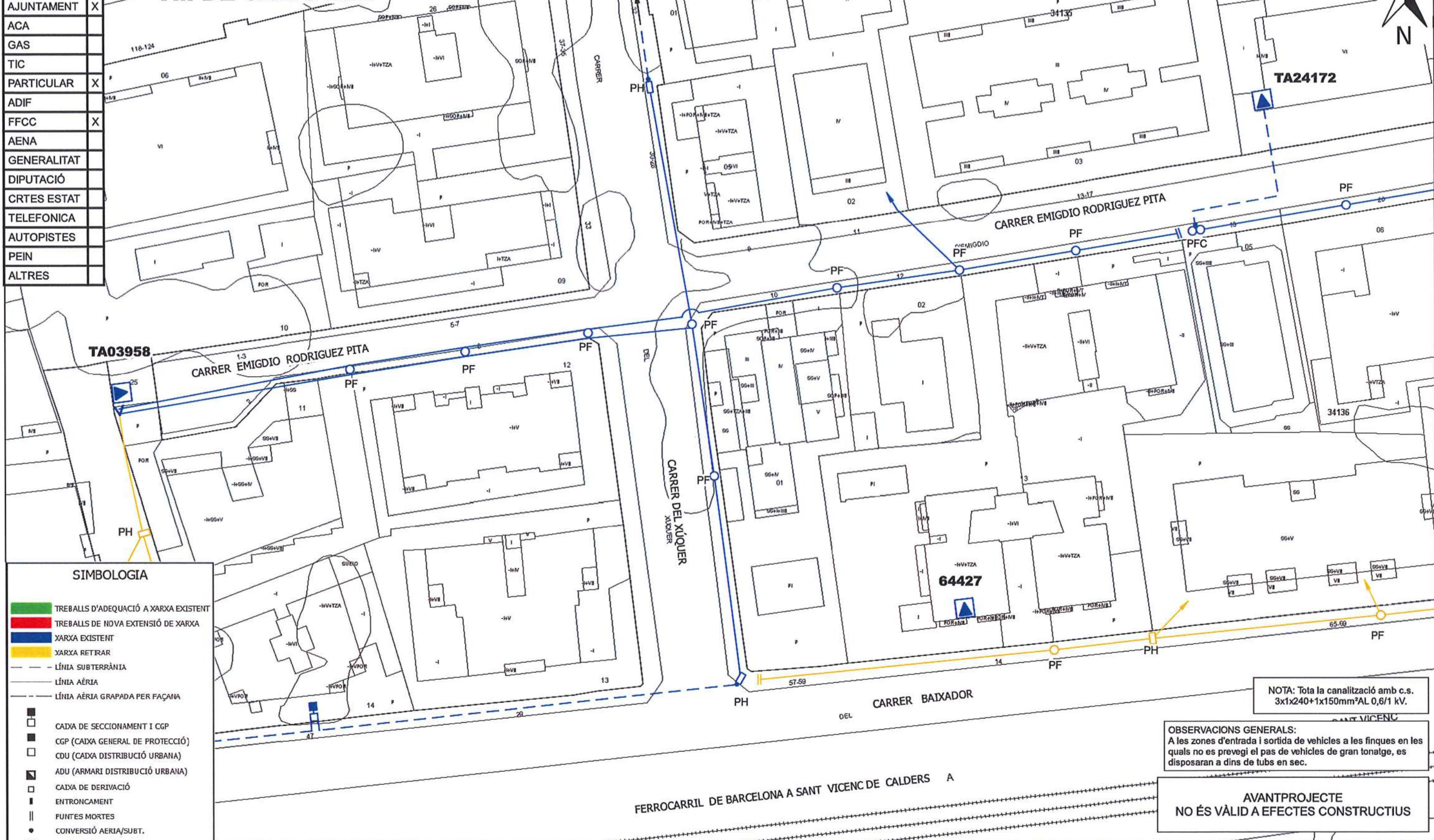
ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL

Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escala: 1:500
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 1 de 3
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT DESMUNTATGE (TE=PC)		



AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE CALAFELL



SIMBOLOGIA	
	TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
	TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
	XARXA EXISTENT
	XARXA RETRAR
	LÍNIA SUBTERRÀNIA
	LÍNIA AÈRIA
	LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
	CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
	CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
	CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
	ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CAIXA DE DERIVACIÓ
	ENTRONCAMENT
	PUNTES MORTES
	CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
	TM (SUPPORT METÀL·LIC)
	PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
	PF (SUPPORT DE FUSTA)
	SUPPORT DE FUSTA CASAT
	SUPPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
	SUPPORT DE FUSTA VENTAT
	CADIRETA
	ESCOMESA
	CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
	CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)

OBSERVACIONS

- * Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- * Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.
- * En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

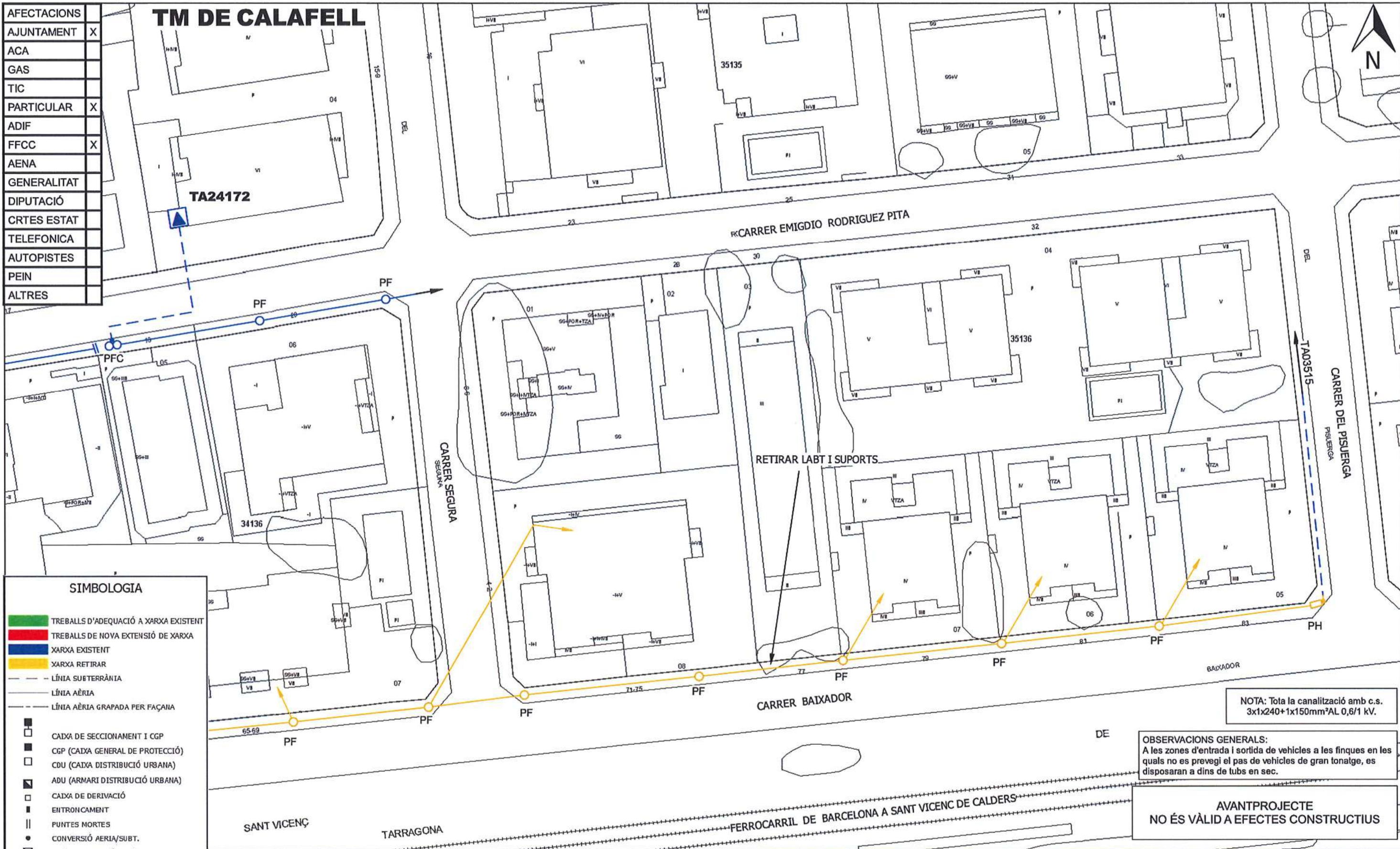
ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL		
Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escala: 1:500
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 2 de 3
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT DESMUNTATGE (TE=PC)		



AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE CALAFELL

TA24172



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
- CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- ENTRONCAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (SUPPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTENPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS

- * Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- * Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.
- * En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

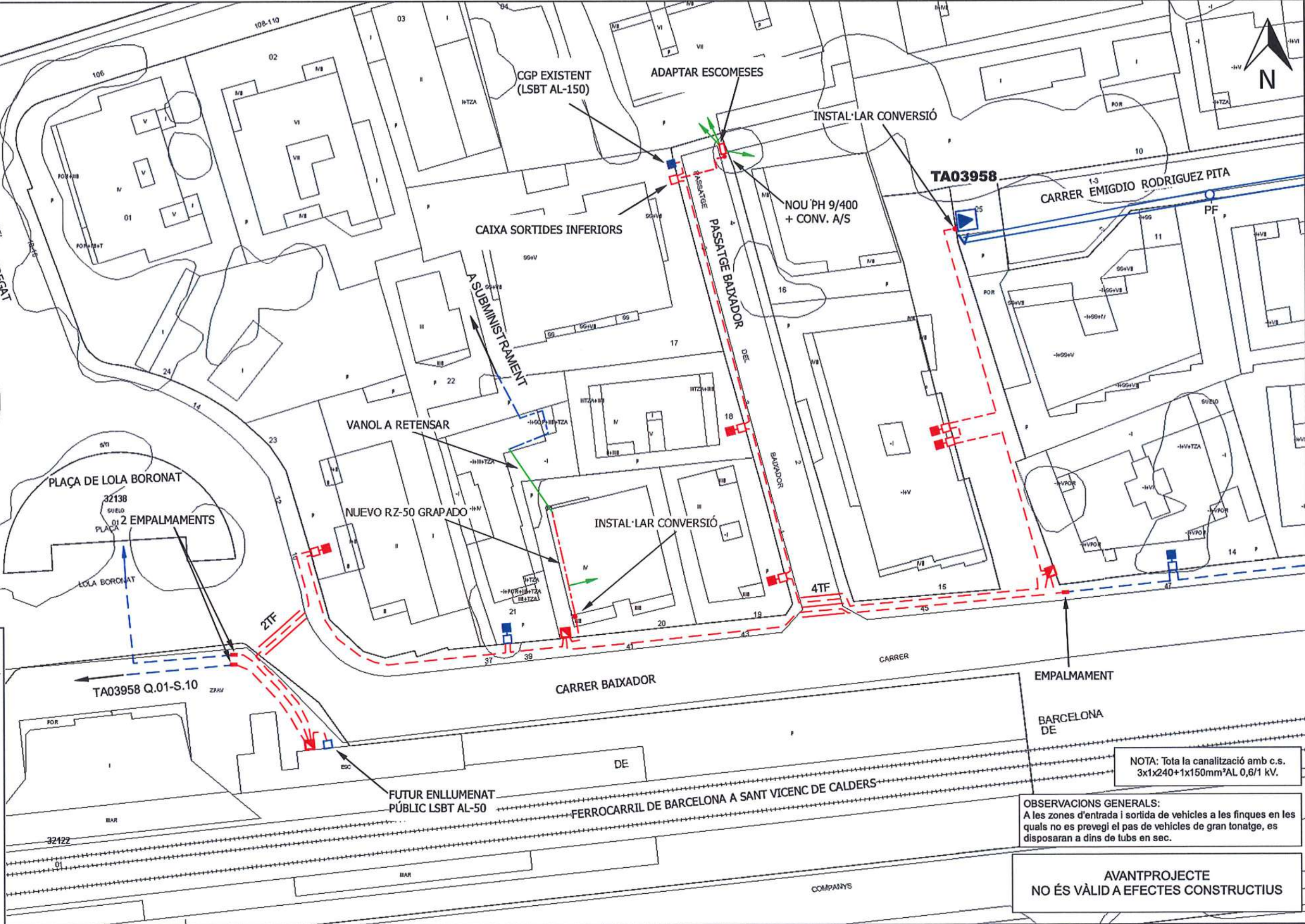
ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL

e-distribució

Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escala: 1:500
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 3 de 3
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT DESMUNTATGE (TE=PC)		

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

SIMBOLOGIA	
	TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
	TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
	XARXA EXISTENT
	XARXA RETIRAR
	LÍNIA SUBTERRÀNIA
	LÍNIA AÈRIA
	LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
	CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
	CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
	CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
	ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CAIXA DE DERIVACIÓ
	ENTRONCAMENT
	PUNTES MORTES
	CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
	TM (SUPORT METÀL·LIC)
	PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
	PF (SUPORT DE FUSTA)
	SUPORT DE FUSTA CASAT
	SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
	SUPORT DE FUSTA VENTAT
	CADIRETA
	ESCOMESA
	CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
	CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)



OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

**ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V
CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL**

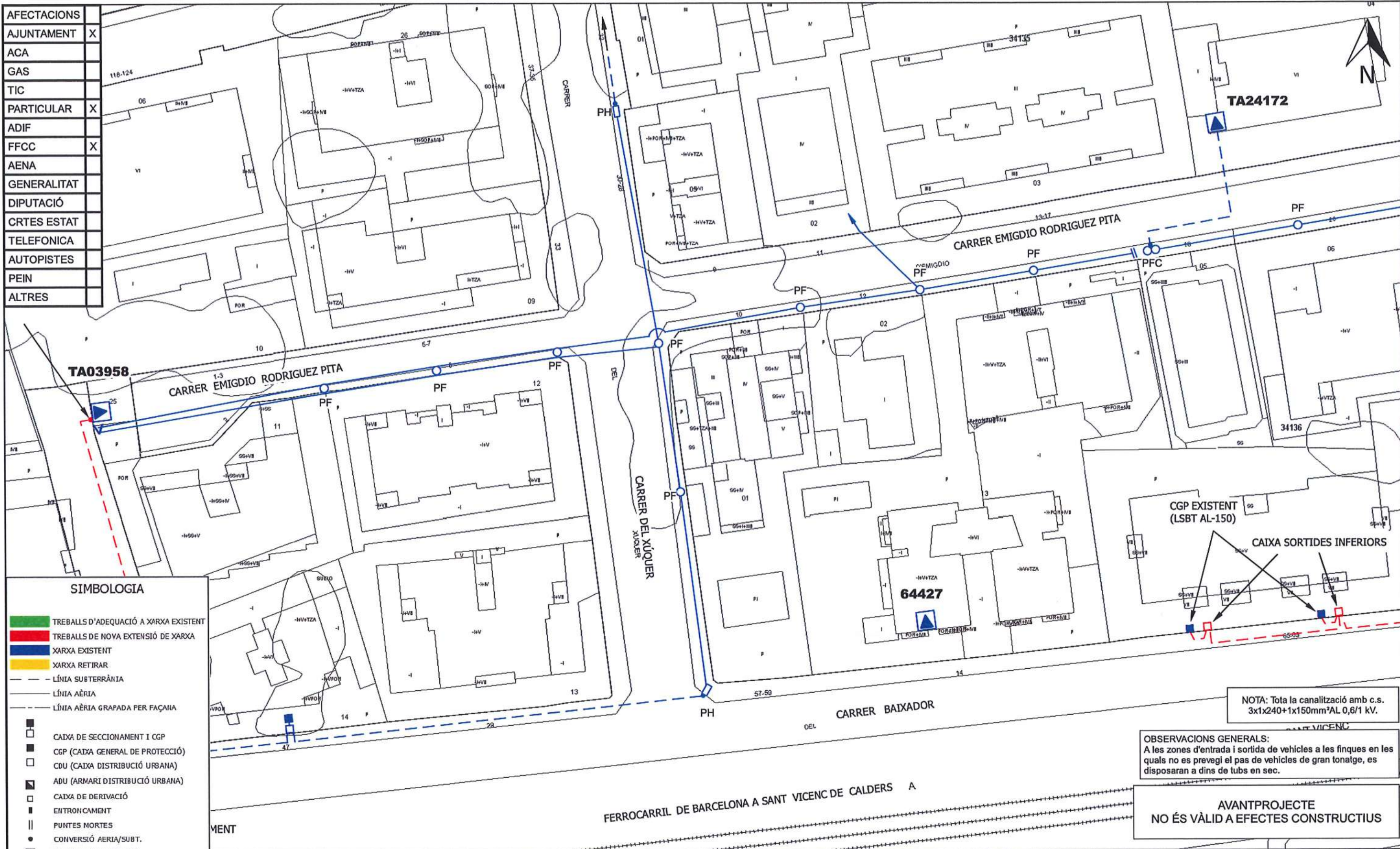
Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escales: 1:500
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 1 de 3
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT MUNTATGE (TE)		

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

**AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS**

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
- CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- ENTRONCAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (SUPPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNApuntes
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTENPÈRIE)

OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

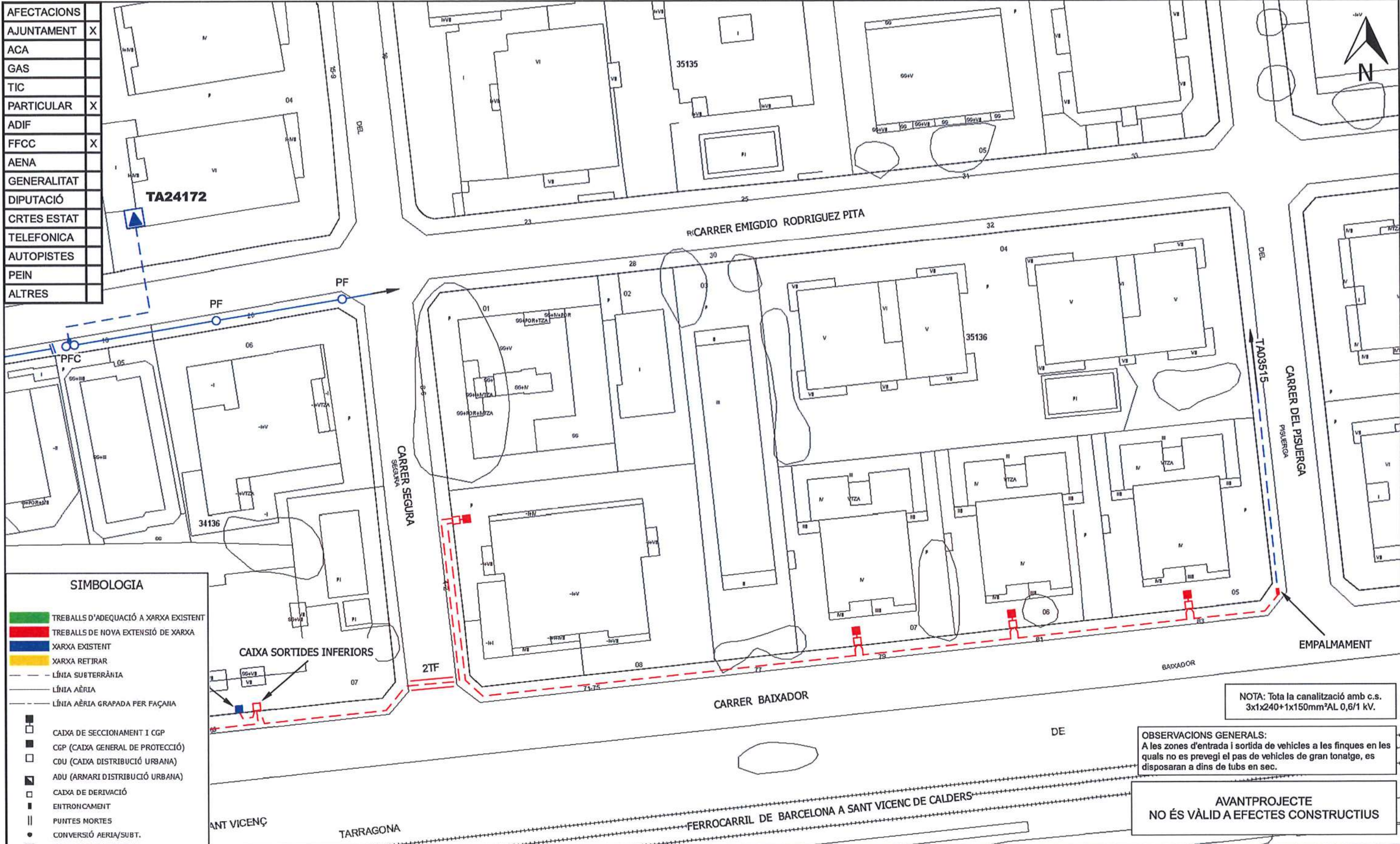
AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

**ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V
CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL**

Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escales: 1:500
TM DE CALAFELL		
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT MUNTATGE (TE)		Nº Plànol: 2 de 3



AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	X
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
- CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- ENTRONCAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (SUPPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTENPÈRIE)

OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

**AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS**

**ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V
CL BAIXADOR VTE FASE 1, SEGUR DE CALAFELL**



Núm. EXP: 0000208063	ET: TA03958 Q.01-S.10 / TA03515	Data: [23/10/2020]
Potència: - kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escala: 1:500
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 3 de 3
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT MUNTATGE (TE)		

Ref. Sol·licitud: **ATAR201 0000208295**
Tipus Sol·licitud: **VARIANTES**

AJUNTAMENT DE CALAFELL
PZ, CATALUNYA, 00001, SIN, BI, SIN,
CALAFELL
43820 - CALAFELL
A l'Atenció de Aleix Sole Ramon

Benvolgut Sr. / Sra:

Des EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostè en relació amb la sol·licitud de modificació d'instal·lacions de **VARIANTES** que ens ha formulat, per una potència de kW en **CL EMIGDIO RODRIGUEZ PITA OTROS FASE 2, 43882, SEGUR DE CALAFELL, CALAFELL, TARRAGONA**, a continuació li traslladem el Pressupost d'execució per part d'EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal de totes les instal·lacions necessàries per tal d'atendre la sol·licitud dalt indicada, incloent les noves instal·lacions de xarxa de distribució.

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	46.721,93 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	9.565,99 €
- Suma parcial:	56.287,92 €
- I.V.A. en vigor (21% ¹):	11.820,46 €
- Total import abonar SOL·LICITANT²:	68.108,38 €

Per a què disposi d'una informació el més detallada possible, us adjuntem desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de les instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost no es modificarà tret que siguin necessaris canvis substancials en la solució tècnica que s'ha definit, per factors degudament justificats i aliens a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal, que puguin aparèixer durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

Obligats tots els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la seva part la disponibilitat de les seves instal·lacions receptores per a la seva connexió en la xarxa, es procedirà a l'execució dels treballs indicats en les presents condicions tècniques i econòmiques. Aquestes instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) han d'executar-se segons la reglamentació i Especificacions Particulars d'e-distribució aplicables.

No obstant això, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fos possible l'inici dels treballs per falta de disponibilitat de les instal·lacions interiors que han de ser realitzades pel client.

La validesa d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 12 mesos.

¹ Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament

² No comprèn drets per supervisió d'instal·lacions cedides, per ser construïdes per la distribuïdora

OBSERVACIONES

Hem d'informar-vos que aquesta oferta pressuposa que tant els particulars afectats com Organismes Oficials que han de concedir permisos i autoritzacions els concediran normalment. Si no fos així, els sobre costos que poguessin implicar serien a càrrec vostre, fet sobre el que us informariem puntualment.

Si per qualsevol circumstància aliena a EDISTRIBUCIÓN davant imprevistos que poguessin sorgir durant els tràmits previs a l'inici de les obres o durant la seva execució, decidíssiu renunciar al subministrament, us tornariem l'import que haguéssiu pagat un cop deduïts de l'esmentat import els costos en què hagués incorregut EDISTRIBUCIÓN fins el moment de la renúncia.

El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP, CDU i equip de comptatge, segons normativa.

El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC i CDU juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.

Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.

Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

Si aquesta alternativa és del seu interès, pot procedir a la seva acceptació fent efectiu l'import mencionat, 68.108,38 €, mitjançant alguna de las següents opcions:

- Accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament mitjançant passarel·la de pagament o aportant el justificant de transferència, fent-hi constar la referència de la sol·licitud nº 0000208295-1 així como que l'opció escollida ha estat la Execució Edistribución.
- Comunicant-ho a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, mitjançant del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com, fent constar la referència de la sol·licitud nº 0000208295-1 i que l'opció escollida ha estat la Execució Edistribución. En aquest cas, amb posterioritat contactarem amb vostè per acordar la forma de pagament de l'import indicat.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon 900 92 09 59 o del correu electrònic <mailto:conexiones.edistribucion@enel.com>. Així mateix a la nostra pàgina web <http://www.edistribucion.com/>, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

*Operaciones Comerciales de Red
Cataluña Oeste*



3 de noviembre de 2020

**DESGLOS PRESSUPOST
CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT**

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	236,25	INGENIERIA / TOPOGRAFIA / PROYECTO		236,25 €
3	361,85	DESMONTAJE POSTE HORMIGON BT		1.085,54 €
17	99,02	DESMONTAJE POSTE DE MADERA BT		1.683,40 €
17	148,14	TRATAMIENTO APOYOS DE MADERA CREOSOTADA		2.518,35 €
3	14,87	DEPOSITO CONTROLADO APOYOS DE HORMIGON		44,60 €
3	110,70	TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON		332,11 €
4	67,44	ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ		269,74 €
9	83,58	ZANJA TIPO A		752,18 €
5	111,36	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA		556,79 €
1	205,73	PLANO "AS BUILT" RED SUBT MT/BT <15M		205,73 €
1	147,11	INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS		147,11 €
30	7,96	DESMONTAJE, ARRANQUE CABLE RZ ACOMET.		238,90 €
1	53,63	DESM PALOM/POSTECILLO C-SOPLETE O SIERRA		53,63 €
495	2,394	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS		1.185,03 €
1	60,88	LEGALIZACION		60,88 €
5	33,15	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT		165,75 €
1	30,00	PERMISOS OFICIALES		30,00 €
		TOTAL		9.565,99 €

Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Preu Ud.(€)	Descripció	Càrrec*	Total
17	190,56	CATA LOCALIZACION SERVICIOS		3.239,56 €
12	84,86	CANALIZ TIPO A		1.018,33 €
250	83,58	ZANJA TIPO A		20.893,95 €
1	360,03	PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M		360,03 €
2	102,87	SUPL "AS BUILT" RED SUBT MT7BT MAS 100 M		205,73 €
3	1,11	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x95 Al		3,33 €
321	1,55	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al		497,49 €
936	2,42	Cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al		2.264,37 €
1	1,26	CABLE RZ 0,6/1 KV 4X25 MM2 AL		1,26 €
1	2,66	ACOMETIDA RZ HASTA 25 MM2 TENSADA		2,66 €
17	56,57	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL		961,76 €
315	4,12	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2		1.297,86 €
125	111,36	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA		13.919,85 €
6	151,73	DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2		910,38 €
5	87,18	PAT DEL NEUTRO EN CAJA		435,90 €

1	524,43	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	524,43 €
1	142,46	LEGALIZACION	I	142,46 €
1	17,58	PERMISOS OFICIALES	I	17,58 €
1	25	ELIMINACION DE RESIDUOS	I	25,00 €
		TOTAL		46.721,93 €

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo e-distribución).

Unit.	Descripció	Càrrec
2	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
2	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
3	EMPALME TERMORRETRACTIL CIRC BT CULQ SEC	N
3	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Nuevas instalaciones de extensión

Unit.	Descripció	Càrrec
3	6700034 CAJA SECCIONAMIENTO 400 A	CC
1	6700038 CAJA DISTRIBUCION URBANIZACIONES	CC
1	6704985 CAJA SECC 400A SALIDAS PARTE INF	CC
5	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS	CC

**NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.
LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS ES DE 12 MESOS**

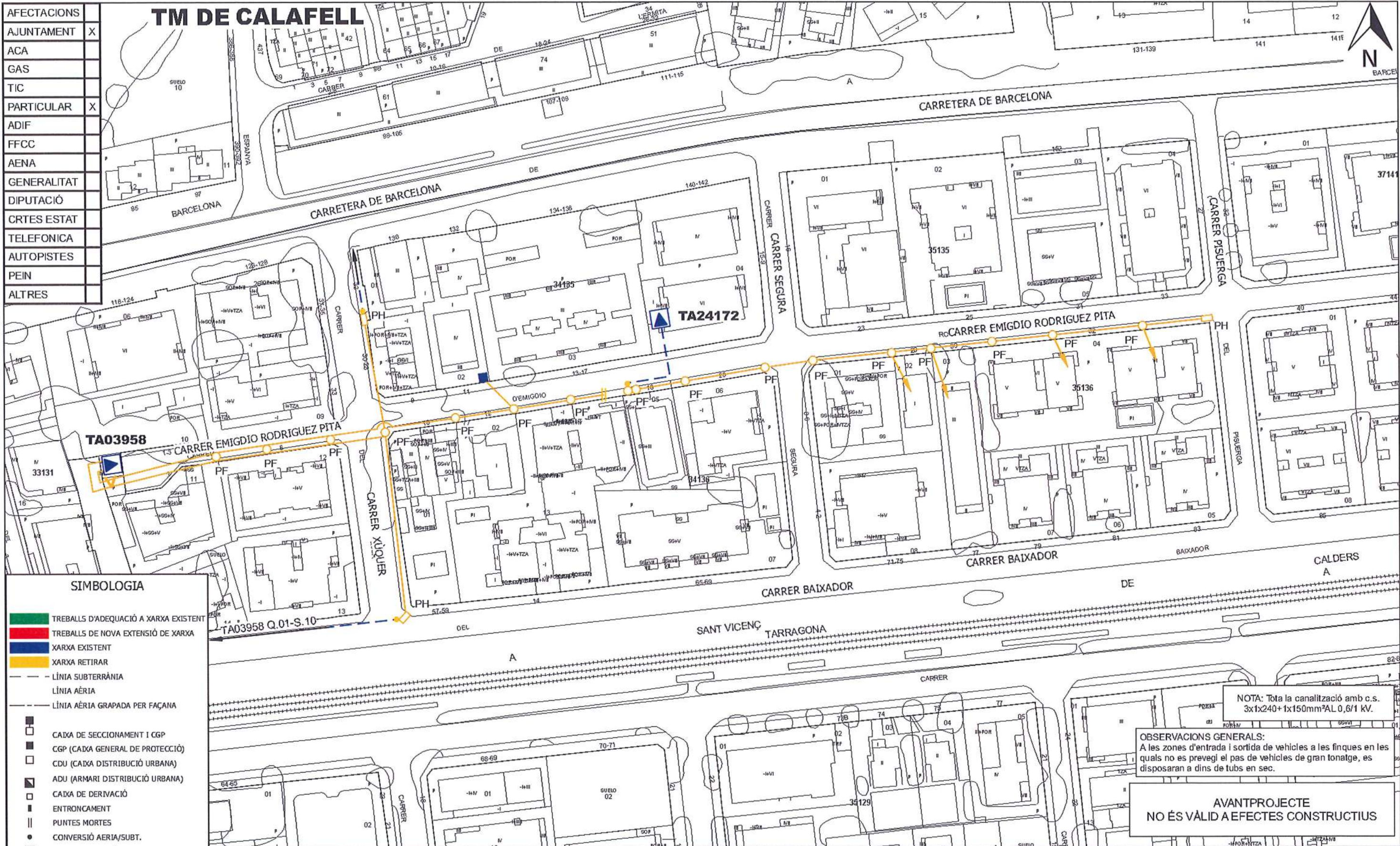
*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.

N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.

CC:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	

TM DE CALAFELL



SIMBOLOGIA	
	TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
	TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
	XARXA EXISTENT
	XARXA RETIRAR
	LÍNIA SUBTERRÀNIA
	LÍNIA AÈRIA
	LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
	CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
	CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
	CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
	ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
	CAIXA DE DERIVACIÓ
	ENTRONCAMENT
	PUNTES MORTES
	CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
	TM (SUPORT METÀL·LIC)
	PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
	PF (SUPORT DE FUSTA)
	SUPORT DE FUSTA CASAT
	SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
	SUPORT DE FUSTA VENTAT
	CADIRETA
	ESCOMESA
	CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
	CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP, CDU i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC, CDU juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

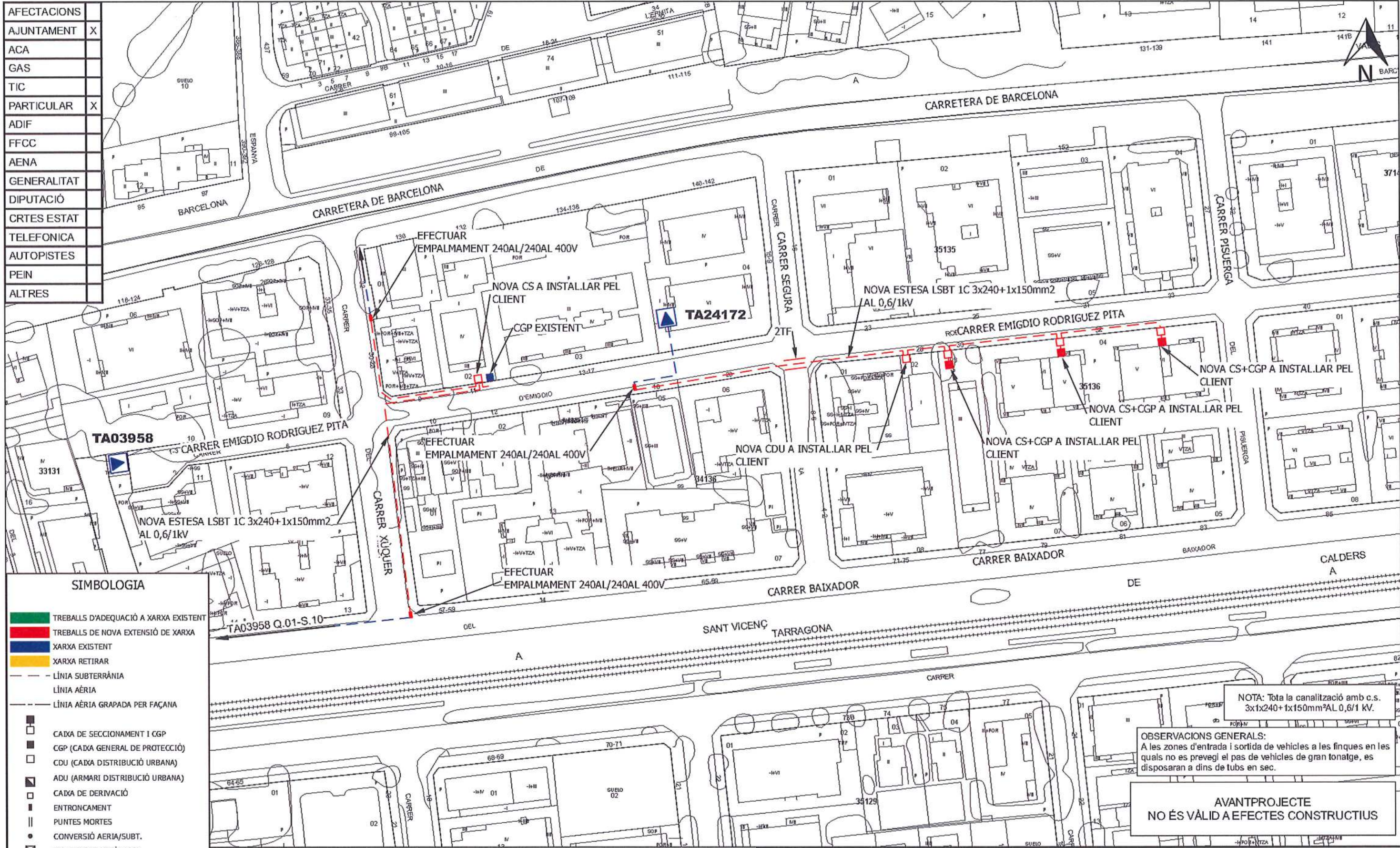
OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V CL EMIGDIO RODRIGUEZ PITA OTROS FASE 2, SEGUR DE CALAFELL

Núm. EXP: 0000208295	ET: TA03958 Q.01-S.10	Data: [23/10/2020]
Potència: 0 kW	Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL	Format: DIN-A3
TM DE CALAFELL	PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT DESMUNTATGE (TE=PC)	Escala: 1:1,000
		Nº Plànol: 1 de 1

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	
PARTICULAR	X
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CRTES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA AÈRIA GRAPADA PER FAÇANA
- CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CDU (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ADU (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- ENTRONCAMENT
- PUNTES MORTES
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- TM (SUPPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNApuntes
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)

OBSERVACIONS

- *El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP, CDU i equip de comptatge, segons normativa.
- *El sol·licitant aportarà i instal·larà CGP-9-BUC, CDU juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

**ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 400V
CL EMIGDIO RODRIGUEZ PITA OTROS FASE 2, SEGUR DE CALAFELL**



Núm. EXP: 000208295	ET: TA03958 Q.01-S.10	Data: [23/10/2020]
Potència: 0 kW		Format: DIN-A3
Client: AJUNTAMENT DE CALAFELL		Escala: 1:1.000
TM DE CALAFELL		Nº Plànol: 1 de 1
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT MUNTATGE (TE)		

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

II. PRESSUPOST
PRESSUPOST FASE I

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Quadre de preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE (VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	842,70 €
P- 3	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	395,00 €
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. (CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	157,30 €
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. (CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	567,10 €
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. (DOS MIL SEIXANTA-SET EUROS)	2.067,00 €
P- 12	0700003	m	Subministre i instal·lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat penjat. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. (CENT DEU EUROS)	110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	561,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P- 16	0800008	u	Suministrament i instal.lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal.lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctria. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col.locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal.lat al mur de la finca. (NOU-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	995,00 €
P- 17	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P- 18	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	112,36 €
P- 19	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	134,83 €
P- 20	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	578,65 €
P- 21	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. (UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1,17 €
P- 22	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal.lacions elèctriques previstes, localització de serveis. (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 23	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor. (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,94 €
P- 24	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003 (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P- 25	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (CENT NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	197,90 €
P- 26	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal.lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	296,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	263,97 €
P- 28	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat. (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €
P- 29	EG2100090	m	Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat. (DEU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	10,31 €
P- 30	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 31	EG312184	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P- 32	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,54 €
P- 33	EG3121A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P- 34	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (ONZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	11,71 €
P- 35	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	13,67 €
P- 36	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VINT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	20,27 €
P- 37	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	3,79 €
P- 38	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4,29 €
P- 40	EG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72 €
P- 41	F000001	m	Premarcatge de línies (ZERO EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	0,12 €
P- 42	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P- 43	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	9,06 €
P- 44	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75 €
P- 45	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	7,35 €
P- 46	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P- 47	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P- 48	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P- 49	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
P- 50	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (CATORZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	14,01 €
P- 51	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,34 €
P- 52	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P- 53	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	1,41 €
P- 54	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13 €
P- 56	F228ASRO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P- 57	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de (TRENTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	37,17 €
P- 58	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	34,71 €
P- 59	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	44,91 €
P- 60	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	33,45 €
P- 61	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	7,95 €
P- 62	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	20,67 €
P- 63	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P- 64	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	73,91 €
P- 65	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	34,77 €
P- 66	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	25,75 €
P- 67	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (SETANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	78,07 €
P- 68	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	26,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	F9661000	ml	Vorada recta remuntable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, classe climàtica B, classe resistent a la abrasió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (QUARANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	41,03 €
P- 70	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	65,60 €
P- 71	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (VINT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	20,09 €
P- 72	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	350,68 €
P- 73	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	192,57 €
P- 74	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I. (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	277,67 €
P- 75	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	33,77 €
P- 76	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	38,24 €
P- 77	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	36,71 €
P- 78	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	59,81 €
P- 79	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,54 €
P- 80	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0,61 €
P- 81	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	0,42 €
P- 82	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d' aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal. (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P- 83	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols. (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	33,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69 €
P- 85	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	0,87 €
P- 86	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28 €
P- 87	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	23,97 €
P- 88	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	100,64 €
P- 89	FC250000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar, per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	280,52 €
P- 90	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fugites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	75,26 €
P- 91	FD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix (DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	282,84 €
P- 92	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	93,33 €
P- 93	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robotari amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	216,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 94	FD7JE186	m	Claveguera 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/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 95	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,54 €
P- 96	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	30,14 €
P- 97	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (VINT-I-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	25,02 €
P- 98	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	67,91 €
P- 99	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P- 100	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulats GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	223,51 €
P- 101	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	0,66 €
P- 102	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	117,41 €
P- 103	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	151,24 €
P- 104	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	215,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 105	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	75,03 €
P- 106	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents. (CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	5,85 €
P- 107	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	56,92 €
P- 108	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,34 €
P- 109	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	64,75 €
P- 110	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	92,54 €
P- 111	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació. (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €
P- 112	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (ZERO EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	0,20 €
P- 113	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 114	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P- 115	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	3,25 €
P- 116	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	3,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 117	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P- 118	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51 €
P- 119	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	23,35 €
P- 120	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2,70 €
P- 121	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	11,13 €
P- 122	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	162,56 €
P- 123	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	69,37 €
P- 124	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	39,23 €
P- 125	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar (MIL SET-CENTS EUROS)	1.700,00 €
P- 126	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	566,50 €
P- 127	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1" sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 128	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	29,90 €
P- 129	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	577,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 130	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	155,98 €
P- 131	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	207,95 €
P- 132	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	125,55 €
P- 133	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,58 €
P- 134	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	124,53 €
P- 135	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P- 136	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaves de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	62,79 €
P- 137	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	4,03 €
P- 138	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	6,22 €
P- 139	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P- 140	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3,47 €
P- 141	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	29,79 €
P- 142	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21 €
P- 143	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	23,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 144	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	12,10 €
P- 145	GG131005	u	'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques, incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centarització de contadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els contadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col.locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix. (DEU MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	10.865,00 €
P- 146	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	39,33 €
P- 147	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P- 148	GLOM1101	u	Sumbministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, perns i cargoleria necessària per la seva instal·lació. (MIL DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.276,55 €
P- 149	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	64,33 €
P- 150	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	47,03 €
P- 151	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	14,31 €
P- 152	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B). (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	364,09 €
P- 153	LLUEP01002	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B). (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	364,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 154	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P- 155	PA011001	u	Treballs de paleteria i acabats . (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P- 156	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric (CENT VUITANTA EUROS)	180,00 €
P- 157	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 158	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució el control de obra acabada. (SIS MIL EUROS)	6.000,00 €
P- 159	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00 €
P- 160	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	548,47 €
P- 161	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	965,98 €
P- 162	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (MIL VUIT-CENTS VUITANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.880,11 €
P- 163	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 164	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	19,36 €
P- 165	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	21,89 €
P- 166	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	23,65 €
P- 167	PR0006100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	24,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 168	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (SET-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	711,36 €
P- 169	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	81,88 €
P- 170	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18 €
P- 171	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	265,00 €
P- 172	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS)	671,00 €
P- 173	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (MIL VUITANTA-CINC EUROS)	1.085,00 €
P- 174	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia. (TRES-CENTS TRETZE EUROS)	313,00 €
P- 175	SS01000F1	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades. (VINT-I-QUATRE MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	24.487,77 €
P- 176	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonia, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	533,87 €
P- 177	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonia, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	142,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

P- 178	TRBTFE1	u	<p>Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063</p> <p>Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica.</p> <p>Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuïts.</p> <p>També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.</p> <p>(VUITANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS)</p>	82.473,00 €
--------	---------	---	--	-------------

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Quadre de preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra Sense descomposició	3.000,00 € 3.000,00 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE Sense descomposició	842,70 € 842,70 €
P- 3	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent Sense descomposició	395,00 € 395,00 €
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional Sense descomposició	25,45 € 25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. Sense descomposició	39,22 € 39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. Sense descomposició	32,65 € 32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació Sense descomposició	137,80 € 137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. Sense descomposició	567,10 € 567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació Sense descomposició	157,30 € 157,30 €
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. Sense descomposició	567,10 € 567,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. Sense descomposició	2.067,00 € 2.067,00 €
P- 12	0700003	m	Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat penjat. Sense descomposició	9,55 € 9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. Sense descomposició	110,00 € 110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. Sense descomposició	561,77 € 561,77 €
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional Sense descomposició	61,80 € 61,80 €
P- 16	0800008	u	Suministrament i instal.lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal.lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctria. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col.locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal.lat al mur de la finca. Sense descomposició	995,00 € 995,00 €
P- 17	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. Sense descomposició	61,80 € 61,80 €
P- 18	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. Sense descomposició	112,36 € 112,36 €
P- 19	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. Sense descomposició	134,83 € 134,83 €
P- 20	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. Sense descomposició	578,65 € 578,65 €
P- 21	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. Sense descomposició	1,17 € 1,17 €
P- 22	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal.lacions elèctriques previstes, localització de serveis. Sense descomposició	55,00 € 55,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor.	51,94 €
			Sense descomposició	51,94 €
P- 24	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003	2,49 €
			Sense descomposició	2,49 €
P- 25	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	197,90 €
	BG116A80		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	137,17000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	48,73 €
P- 26	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	296,36 €
	BG116D80		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	220,68000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	63,68 €
P- 27	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	263,97 €
	BG11CD80		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	190,12000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	61,85 €
P- 28	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat.	9,23 €
	BG21D111		Tub rígid de PVC, de 75 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	5,20200 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,50000 €
			Altres conceptes	2,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	EG2100090	m	Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.	10,31 €
	BG21D0000		Tub rígid de PVC, de 90 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	6,22200 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC Altres conceptes	1,50000 € 2,59 €
P- 30	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,10 €
	BG312170		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,98900 €
			Altres conceptes	2,11 €
P- 31	EG312184	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,17 €
	BG312180		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,99880 €
			Altres conceptes	2,17 €
P- 32	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	6,54 €
	BG312190		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,73320 €
			Altres conceptes	2,81 €
P- 33	EG3121A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,15 €
	BG3121A0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,25300 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 34	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,71 €
	BG3121B0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,67040 €
			Altres conceptes	4,04 €
P- 35	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	13,67 €
	BG3121C0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,51660 €
			Altres conceptes	4,15 €
P- 36	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	20,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG3121E0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	14,81040 €
			Altres conceptes	5,46 €
P- 37	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	3,79 €
	BG319170		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,70340 €
			Altres conceptes	2,09 €
P- 38	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	1,60 €
	BG319330		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	0,94860 €
			Altres conceptes	0,65 €
P- 39	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	4,29 €
	BG319550		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	2,55000 €
			Altres conceptes	1,74 €
P- 40	EG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	5,72 €
	BG319560		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC	3,89640 €
			Altres conceptes	1,82 €
P- 41	F000001	m	Premarcatge de línies	0,12 €
			Sense descomposició	0,12 €
P- 42	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat	29,25 €
			Altres conceptes	29,25 €
P- 43	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	9,06 €
			Altres conceptes	9,06 €
P- 44	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	11,75 €
			Altres conceptes	11,75 €
P- 45	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropresat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,35 €
			Altres conceptes	7,35 €
P- 46	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	5,88 €
			Altres conceptes	5,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	5,23 €
			Altres conceptes	5,23 €
P- 48	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,08 €
			Altres conceptes	4,08 €
P- 49	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres	7,54 €
			Altres conceptes	7,54 €
P- 50	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	14,01 €
			Altres conceptes	14,01 €
P- 51	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	32,34 €
			Altres conceptes	32,34 €
P- 52	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	1,83 €
			Altres conceptes	1,83 €
P- 53	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,41 €
			Altres conceptes	1,41 €
P- 54	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	25,91 €
	B033R500		Grava de granulats reciclats de formigó de 20 a 40 mm	16,80000 €
			Altres conceptes	9,11 €
P- 55	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	9,13 €
			Altres conceptes	9,13 €
P- 56	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	28,57 €
	B031R400		Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	17,57500 €
			Altres conceptes	11,00 €
P- 57	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de	37,17 €
	B0330A00		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	30,61700 €
			Altres conceptes	6,55 €
P- 58	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre	34,71 €
	B0331C00		Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm	28,30500 €
			Altres conceptes	6,41 €
P- 59	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal	44,91 €
	B0330A00		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	19,81100 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	BR3P2210		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat electrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	18,10900 €
			Altres conceptes	6,99 €
P- 60	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre	33,45 €
	B0331Q10		Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	27,11500 €
			Altres conceptes	6,34 €
P- 61	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	7,95 €
			Altres conceptes	7,95 €
P- 62	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,67 €
	B2RA73G1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,50000 €
			Altres conceptes	1,17 €
P- 63	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,88 €
	B2RA7LP1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
			Altres conceptes	0,33 €
P- 64	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitja	73,91 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,50500 €
			Altres conceptes	8,41 €
P- 65	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	34,77 €
	B0100001		Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	7,65000 €
	B0111000		Aigua	0,00163 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,85310 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32023 €
			Altres conceptes	25,95 €
P- 66	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	25,75 €
	B0111000		Aigua	0,08150 €
	B0372000		Tot-u artificial	18,20450 €
			Altres conceptes	7,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	78,07 €
	B064300B		Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	62,52750 € 15,54 €
P- 68	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	26,75 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,15313 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12991 €
	B96515D0		Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 Altres conceptes	6,23700 € 15,23 €
P- 69	F9661000	ml	Vorada recta remuntable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, clase climàtica B, classe resistent a la abrasió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	41,03 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,15313 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,23720 €
	B1RM111		Vorada recta remuntable de formigó de 8x25x28x50 Altres conceptes	19,00000 € 15,64 €
P- 70	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	65,60 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,15313 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12991 €
	B96615D0		Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 Altres conceptes	41,34900 € 18,97 €
P- 71	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	20,09 €
	B051E201		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,24024 €
	B0710150		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,60840 €
	B97423E1		Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles Altres conceptes	10,56000 € 8,68 €
P- 72	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	350,68 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	7,79825 €
	B0710150		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,23080 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	B981RGAF		Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces	277,62000 €
			Altres conceptes	63,03 €
	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col.locat amb base de formigó	192,57 €
P- 74	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,19696 €
	B981U115		Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi	138,00000 €
			Altres conceptes	47,37 €
	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I.	277,67 €
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	12,18840 €
P- 75	B99ZZ160		Escocell quadrat de planxa d'acer corten, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	222,78000 €
			Altres conceptes	42,70 €
	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	33,77 €
	B0111000		Aigua	0,00163 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,85310 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32023 €
P- 76	B9E13200		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,42600 €
			Altres conceptes	26,17 €
	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col.locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment	38,24 €
	B0111000		Aigua	0,01630 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32023 €
P- 77	B9F15200		Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	9,88380 €
			Altres conceptes	28,02 €
	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col.locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	36,71 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,32300 €
P- 78	B9FA2471		Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	21,00000 €
			Altres conceptes	15,39 €
	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	59,81 €
P- 79	B9H11151		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	52,53000 €
			Altres conceptes	7,28 €
	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	57,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9H11B71		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	50,38000 €
			Altres conceptes	7,16 €
P- 80	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2	0,61 €
	B0552470		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,39000 €
			Altres conceptes	0,22 €
P- 81	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,42 €
	B0552100		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,24000 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 82	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.	2,25 €
			Sense descomposició	2,25 €
P- 83	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.	33,71 €
			Sense descomposició	33,71 €
P- 84	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,69 €
	BBA11000		Pintura reflectora per a senyalització	0,25363 €
	BBA1M000		Microesferes de vidre	0,05951 €
			Altres conceptes	0,38 €
P- 85	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,87 €
	BBA11000		Pintura reflectora per a senyalització	0,38900 €
	BBA1M000		Microesferes de vidre	0,08772 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 86	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	7,28 €
	BBA13100		Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	3,12854 €
	BBA1M000		Microesferes de vidre	1,68422 €
			Altres conceptes	2,47 €
P- 87	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	23,97 €
	BBMZ2610		Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	21,04000 €
			Altres conceptes	2,93 €
P- 88	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pern roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	100,64 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	8,56950 €
	BBMZ5610		Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pern d'ancoratge roscats	70,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,07 €
P- 89	FC250000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar, per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent	280,52 €
			Sense descomposició	280,52 €
P- 90	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiant, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus	75,26 €
			Sense descomposició	75,26 €
P- 91	FD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix	282,84 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	24,62988 €
	BD5H8LFD		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	227,62950 €
			Altres conceptes	30,58 €
P- 92	FD5J6FOE	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	93,33 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	27,64311 €
	B0DF6FOA		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,28896 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,54000 €
			Altres conceptes	62,86 €
P- 93	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robotari amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	216,35 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,23720 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD5ZBCC0		Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	187,75000 €
			Altres conceptes	27,36 €
P- 94	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	10,51 €
	BD7JE180		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	4,66140 €
			Altres conceptes	5,85 €
P- 95	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	20,54 €
	BD7JJ180		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,49540 €
			Altres conceptes	9,04 €
P- 96	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	30,14 €
	BD7JL180		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	17,92140 €
			Altres conceptes	12,22 €
P- 97	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m	25,02 €
	B064E32C		Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb	17,12403 €
			Altres conceptes	7,90 €
P- 98	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	67,91 €
	BDD15090		Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	44,07900 €
			Altres conceptes	23,83 €
P- 99	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4	17,21 €
	BDDZ51A0		Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,64000 €
			Altres conceptes	12,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 100	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.	223,51 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,10420 €
	BDDZ5DD0		Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm maxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipular-la sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	195,00000 €
			Altres conceptes	27,41 €
P- 101	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,66 €
	BDGZB610		Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,44880 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 102	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	117,41 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,29087 €
	BDK21495		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,47000 €
	FDKZH9C4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	57,49177 €
			Altres conceptes	42,16 €
P- 103	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	151,24 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,48069 €
	BDK214C5		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	18,90000 €
	FDKZHEC4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	76,60184 €
			Altres conceptes	51,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 104	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	215,25 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,85043 €
	BDK214F5		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	42,89000 €
	FDKZHJB4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	107,09093 €
			Altres conceptes	59,42 €
P- 105	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	75,03 €
	B0111000		Aigua	0,00163 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33056 €
	B0F1K2A1		Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,11915 €
			Altres conceptes	65,58 €
P- 106	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents.	5,85 €
			Sense descomposició	5,85 €
P- 107	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	56,92 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10816 €
	BDKZH9B0		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,00000 €
			Altres conceptes	15,81 €
P- 108	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	55,34 €
	BF32B780		Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	25,47960 €
	BFW32B78		Accesoris per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	5,63900 €
	BFY32B78		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	2,32000 €
			Altres conceptes	21,90 €
P- 109	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	64,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 110	BF32D790	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	25,47960 €
	BFW32D79		Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	9,83100 €
	BFY32D79		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	3,25000 €
			Altres conceptes	26,19 €
P- 110	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	92,54 €
	BF32L780		Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	34,68000 €
	BFW32L78		Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	13,41000 €
	BFY32L78		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	5,42000 €
		Altres conceptes	39,03 €	
P- 111	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.	12,50 €
	BFB17600		Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació.	1,22400 €
	BFWB1705		Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2.	2,24400 €
	BFYB1705		Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació.	0,05000 €
		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	8,98 €	
		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió		
		Altres conceptes		
P- 112	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.	0,20 €
	BG221B01		Cinta de senyalització.	0,15000 €
			Altres conceptes	0,05 €
P- 113	FG22TD1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,09 €
	BG22TD10		Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,12200 €
			Altres conceptes	0,97 €
P- 114	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada	2,80 €
	BG22TH10		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	1,63200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,17 €
P- 115	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,25 €
	BG22TK10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,06040 €
			Altres conceptes	1,19 €
P- 116	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,93 €
	BG22TL10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,70300 €
			Altres conceptes	1,23 €
P- 117	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	5,03 €
	BG22TP10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,55980 €
			Altres conceptes	1,47 €
P- 118	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	9,51 €
	BG380900		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,31580 €
	BGY38000		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000 €
			Altres conceptes	8,04 €
P- 119	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	23,35 €
	BGD14210		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,93000 €
	BGYD1000		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000 €
			Altres conceptes	11,30 €
P- 120	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	2,70 €
	BFYB2305		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
	BJS51760		Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,23900 €
			Altres conceptes	1,44 €
P- 121	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	11,13 €
	BD5A2600		Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	2,16000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	BFYB2305		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02400 €
	BJS51660		Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,39000 €
			Altres conceptes	5,56 €
P- 123	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	162,56 €
	BJSA1041		Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	137,40000 €
			Altres conceptes	25,16 €
P- 123	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	69,37 €
	BJSB1220		Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	47,14000 €
	BJSWE100		Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	3,49000 €
			Altres conceptes	18,74 €
P- 124	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	39,23 €
	B0330020		Grava de pedrera, per a dreus	0,88300 €
	BJSDR500		Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	25,33000 €
			Altres conceptes	13,02 €
P- 125	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar	1.700,00 €
			Sense descomposició	1.700,00 €
P- 126	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	566,50 €
	BM213620		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	420,00000 €
	BM21000		Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80000 €
			Altres conceptes	144,70 €
P- 127	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 128	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	29,90 €
	BN115660		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	16,94000 €
			Altres conceptes	12,96 €
P- 129	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	577,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN1216G0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	343,83000 €
			Altres conceptes	233,34 €
P- 130	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	155,98 €
	BN12A6B0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	110,78000 €
			Altres conceptes	45,20 €
P- 131	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	207,95 €
	BN12A6D0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	142,49000 €
			Altres conceptes	65,46 €
P- 132	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó	125,55 €
	BQ213110		Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	89,89000 €
			Altres conceptes	35,66 €
P- 133	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	41,58 €
	BR3P2210		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	29,87985 €
			Altres conceptes	11,70 €
P- 134	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	124,53 €
	BR42561C		Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	117,48000 €
			Altres conceptes	7,05 €
P- 135	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m	1,96 €
	B0111000		Aigua	0,16300 €
			Altres conceptes	1,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 136	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaques de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra	62,79 €
	BRZ21610		Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	23,44000 €
			Altres conceptes	39,35 €
P- 137	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,03 €
			Altres conceptes	4,03 €
P- 138	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	6,22 €
			Altres conceptes	6,22 €
P- 139	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,66 €
			Altres conceptes	3,66 €
P- 140	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	3,47 €
			Altres conceptes	3,47 €
P- 141	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions	29,79 €
			Altres conceptes	29,79 €
P- 142	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	13,21 €
	B7722620		Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,82910 €
			Altres conceptes	11,38 €
P- 143	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	23,66 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33700 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	13,35510 €
			Altres conceptes	1,97 €
P- 144	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	12,10 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,27525 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	7,51225 €
			Altres conceptes	1,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 145	GG131005	u	'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques, incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centarització de contadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els contadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col.locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix.	10.865,00 €
			Sense descomposició	10.865,00 €
P- 146	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat	39,33 €
			Sense descomposició	39,33 €
P- 147	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	6,30 €
	BG23RA10		Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	3,84540 €
	BGW23000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 148	GLOM1101	u	Sumbministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.	1.276,55 €
			Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.	
			Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoleria necessària per la seva instal·lació.	
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	19,79164 €
	BHM11L22		Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.	1.075,00000 €
			Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.	
			Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000 €
			Altres conceptes	141,71 €
P- 149	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM	64,33 €
	B0111000		Aigua	0,08150 €
	B0372000		Tot-u artificial	15,83000 €
	B0511501		Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	38,78000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,64 €
P- 150	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	47,03 €
			Altres conceptes	47,03 €
P- 151	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.	14,31 €
	B0310400		Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,59226 €
	B9CZ2000		Beurada de color	1,47660 €
			Altres conceptes	12,24 €
P- 152	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	364,09 €
	BH10001		Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	325,00000 €
			Altres conceptes	39,09 €
P- 153	LLUEP01002	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	364,09 €
	BH10002		Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	325,00000 €
			Altres conceptes	39,09 €
P- 154	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.	550,00 €
			Sense descomposició	550,00 €
P- 155	PA011001	u	Treballs de paletaeria i acabats .	150,00 €
			Sense descomposició	150,00 €
P- 156	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclús la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconnexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric	180,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	180,00 €
P- 157	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa	55,00 €
			Sense descomposició	55,00 €
P- 158	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada.	6.000,00 €
			Sense descomposició	6.000,00 €
P- 159	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	1.250,00 €
			Sense descomposició	1.250,00 €
P- 160	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	548,47 €
			Sense descomposició	548,47 €
P- 161	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	965,98 €
			Sense descomposició	965,98 €
P- 162	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	1.880,11 €
			Sense descomposició	1.880,11 €
P- 163	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 164	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	19,36 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,95500 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	11,68572 €
			Altres conceptes	1,72 €
P- 165	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	21,89 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33700 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	11,68572 €
			Altres conceptes	1,87 €
P- 166	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriments de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües	23,65 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,43800 €
			Altres conceptes	2,21 €
P- 167	PR0060100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	24,41 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	10,71900 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	11,68572 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,01 €
P- 168	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica	711,36 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,31304 €
	BDK000MD		Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonica	589,00000 €
			Altres conceptes	115,05 €
P- 169	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica	81,88 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,27688 €
	BDK0000M		Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonica	45,00000 €
			Altres conceptes	35,60 €
P- 170	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins	56,18 €
			Sense descomposició	56,18 €
P- 171	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar	265,00 €
			Sense descomposició	265,00 €
P- 172	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	671,00 €
			Sense descomposició	671,00 €
P- 173	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	1.085,00 €
			Sense descomposició	1.085,00 €
P- 174	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia.	313,00 €
			Sense descomposició	313,00 €
P- 175	SS01000F1	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.	24.487,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	24.487,77 €
P- 176	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	533,87 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20280 €
	BD01DM1		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	487,50000 €
			Altres conceptes	46,17 €
P- 177	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	142,20 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20280 €
	BD01TM		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	118,00000 €
			Altres conceptes	24,00 €
P- 178	TRBTFE1	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa electrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063 Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.	82.473,00 €
			Sense descomposició	82.473,00 €

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	18,83 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	18,83 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	18,83 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	18,83 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	19,46 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	19,46 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	18,83 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	17,53 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	17,53 €
A013H000	h	Ajudant electricista	17,51 €
A013M000	h	Ajudant muntador	17,53 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86 €
A0140000	h	Manobre	16,62 €
A0150000	h	Manobre especialista	17,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	73,78 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,49 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	85,58 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	59,15 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,34 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,89 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58 €
C1342260	h	Minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	14,65 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,77 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,91 €
C1503000	h	Camió grua	45,42 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,03 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	47,81 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	39,24 €
C1505120	h	Dúmpfer d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,56 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,13 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,77 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,72 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	41,62 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77 €
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34,77 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	29,37 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,26 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,41 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,26 €
C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	13,59 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,61 €
CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	46,41 €
CRE23000	h	Motoserra	3,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B010001	m2	Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	7,50 €
B0111000	m3	Aigua	1,63 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04 €
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,59 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,88 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,80 €
B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	9,25 €
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,66 €
B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	18,01 €
B0331C00	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm	16,65 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,95 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,87 €
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	10,50 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,83 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,75 €
B0511501	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,80 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,24 €
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,26 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064E32C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb	77,66 €
B06B2300	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	67,21 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,80 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,93 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,11 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,36 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	242,53 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,28 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B100010	u	Pericó D prefabricat per a telefonica	428,40 €
B1RM111	ml	Vorada recta remuntable de formigó de 8x25x28x50	19,00 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00 €
B7722620	m2	Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,82 €
B96515D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,94 €
B96615D0	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	39,38 €
B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,20 €
B9811G6F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	138,87 €
B9811GAF	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	165,76 €
B981PG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , d'1 peça	157,04 €
B981PGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces	259,45 €
B981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces	277,62 €
B981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi	138,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9851600	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	9,02 €
B99ZZ160	u	Escocell quadrat de planxa d'acer corten, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	222,78 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,30 €
B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	9,69 €
B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	21,00 €
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	52,53 €
B9H11B71	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	50,38 €
BAS0M01	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis tipus M, recolzada, classe D400 segons norma UNE-EN 124	118,00 €
BAS0D01	u	Bastiment i tapa pericó D	740,00 €
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,78 €
BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	4,26 €
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,44 €
BBM1260B	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,21 €
BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,17 €
BBM1AHAB	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	56,04 €
BBMZ2610	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	21,04 €
BBMZ5610	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernys d'ancoratge roscats	70,00 €
BD01TM	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefònica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	118,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD01D01	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124	770,00 €
BD01DM1	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonia, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	487,50 €
BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	0,72 €
BD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	216,79 €
BD5ZBCC0	u	Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	187,75 €
BD7JE180	m	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	4,57 €
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,27 €
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	17,57 €
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	41,98 €
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,64 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDDZ5DD0	u	Dispositiu d'accés articulad GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm maxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipularla sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	195,00 €
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,44 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15 €
BDGZP800	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23 €
BDKD010	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, pas lliure, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	118,00 €
BDK0000M	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonica	45,00 €
BDK000D	u	Pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1060x1250x1230 cm dimensions interiors i 1330x1140 mm de dimensions exteriors	445,00 €
BDK000MD	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonica	589,00 €
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,47 €
BDK214C5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	18,90 €
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	42,89 €
BDK218ZC	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	419,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,00 €
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	44,79 €
BDKZHEC0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	62,03 €
BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	90,72 €
BDKZHLD0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	270,71 €
BDL5U040	u	Armari de distribució per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades	248,28 €
BF32B780	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	24,98 €
BF32D790	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	24,98 €
BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	34,00 €
BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal.lació..	1,20 €
BFW32B78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	56,39 €
BFW32D79	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	98,31 €
BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	134,10 €
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY32B78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	2,32 €
BFY32D79	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	3,25 €
BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	5,42 €
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BG116A80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	137,17 €
BG116D80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	220,68 €
BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	190,12 €
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,86 €
BG212D10	m	Tub rígid de PVC, de 63 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	4,01 €
BG21D111	m	Tub rígid de PVC, de 75 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	5,10 €
BG21RF10	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix	2,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG21D0000	m	Tub rígid de PVC, de 90 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	6,10 €
BG221B01	m	Cinta de senyalització.	0,15 €
BG22RE10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	0,88 €
BG22RL10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,80 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,10 €
BG22TH10	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	1,60 €
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02 €
BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,65 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49 €
BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	3,77 €
BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	8,10 €
BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312180	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,94 €
BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,66 €
BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,15 €
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,52 €
BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,33 €
BG3121E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	14,52 €
BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	16,02 €
BG3125A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	22,37 €
BG3125E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	65,47 €
BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	12,44 €
BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,67 €
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	0,93 €
BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	2,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC	3,82 €
BG360001	19	Grava 3-6 mm diàmetre	19,00 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,29 €
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,93 €
BGF132M0	u	Columna d'acer de 8 m d'alçària, de 5.6 kN d'esforç en punta, format per angulars, per a 4 cables	491,35 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,50 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23 €
BGWF1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12 €
BH10001	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	325,00 €
BH10002	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	325,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHM000010	u	<p>Columna de 7,50 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET- TA de Ros o model amb equivalents característiques tècniques. Té una base inferior fabricada de fassa de ferro d'1,8 metres de geometria tronco cònica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols.</p> <p>Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base.</p> <p>Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o model amb equivalents característiques tècniques, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners.</p> <p>S'inclou braç, de 0,50 m de longitud, tipus BRA-1850/127 de ROS o model amb equivalents característiques tècniques amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols.</p> <p>Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant epoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat.</p> <p>Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte.</p>	1.180,00 €
BHM11011	u	Brida de suport per lluminària en columna de fundició de ferro gris, amb acabat de capa d'imprimació epoxi de dos components i acabat de color superficial amb pintura en base de poliuretà de dos components de color negre forja.	75,00 €
BHM11022	u	Braç amb brida de fixació de lluminària a suport de fundició de ferro gris de 700 mm de longitud	120,00 €
BHM11L22	u	<p>Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia tronco cònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.</p> <p>Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.</p> <p>Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm</p>	1.075,00 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJS12040	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	50,82 €
BJS13040	u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	49,28 €
BJS14040	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	73,15 €
BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,13 €
BJS51760	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,18 €
BJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	137,40 €
BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	47,14 €
BJSDR500	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	25,33 €
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	3,49 €
BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,68 €
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	420,00 €
BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80 €
BN115660	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	16,94 €
BN1216G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	343,83 €
BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	110,78 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN12A6D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	142,49 €
BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	89,89 €
BQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	126,50 €
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	48,20 €
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	25,87 €
BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	35,66 €
BR42561C	u	Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	117,48 €
BRZ21610	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	2,93 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		73,42 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	17,13000 =	15,41700	
				Subtotal...	15,41700	15,41700
Maquinària:						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	2,77000 =	1,24650	
				Subtotal...	1,24650	1,24650
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,63000 =	0,29340	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	17,80000 =	11,57000	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	18,87000 =	29,24850	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	103,30000 =	15,49500	
				Subtotal...	56,60690	56,60690
				DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,15417
				COST DIRECTE		73,42457
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,42457
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		78,64 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100 /R x	17,13000 =	18,84300	
				Subtotal...	18,84300	18,84300
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,71000 =	1,02600	
				Subtotal...	1,02600	1,02600
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,63000 =	0,29340	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	15,88000 =	10,32200	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	15,95000 =	24,72250	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	103,30000 =	23,24250	
				Subtotal...	58,58040	58,58040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,18843	
			COST DIRECTE		78,63783	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		78,63783	
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		69,13 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	17,13000 =	17,13000	
				Subtotal...	17,13000	17,13000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal...	1,19700	1,19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,04000 =	29,64960	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,30000 =	20,66000	
				Subtotal...	50,63560	50,63560
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17130	
			COST DIRECTE		69,13390	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,13390	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		83,98 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	17,13000 =	17,13000	
				Subtotal...	17,13000	17,13000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal...	1,19700	1,19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,04000 =	25,90080	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400	
				Subtotal...	65,48080	65,48080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17130	
			COST DIRECTE		83,97910	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,97910	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland 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	Rend.: 1,000		154,46 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	17,13000 =	17,98650	
				Subtotal...	17,98650	17,98650
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,71000 =	1,23975	
				Subtotal...	1,23975	1,23975
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,04000 =	26,07120	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,30000 =	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,22000 =	88,00000	
				Subtotal...	135,05720	135,05720
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17987	
			COST DIRECTE		154,46332	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,46332	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	0100002	pa	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra	Rend.: 1,000	2.143,91 €		
	01E11001	u	Retirada de palometa metàl·lica de subjecció de cablejat elèctric a façana, inclòs camió grua, mà d'obra i sanejament de la façana amb morter i pintat similar al existent, de la zona afectada.	Rend.: 1,000	159,00 €		
	02020002	m	Tub de conversió aèri - soterrat de 4'' d'acer galvanitzat homologat per Endesa Distribució. Inclòs subministre i instal·lació, grapes, totalment instal·lat per a conversió aèria - soterrada segons normes de companyia.	Rend.: 1,000	21,20 €		
	0700001	u	Connexió a xarxa existent Tipus B (DN80 fins < DN150) a realitzar per part de la companyia concessionària	Rend.: 1,000	1.023,91 €		
	0700002	u	Connexió a xarxa existent Tipus A (fins DN80) a realitzar per part de la companyia concessionària	Rend.: 1,000	583,00 €		
	0800007	u	Suministrament i instal·lació de Caixa General de Protecció i mesura CGP models 7 i 9-250 BUC per comptador trifàsic o monofàsic segons cada cas, per l'adaptació de l'escomesa elèctrica de cada finca.	Rend.: 1,000	324,00 €		
	0800009	u	Suministrament i instal·lació de Caixa de distribució urbana LSBT a instal·lar dins de ninjol prefabricat de formigó o similar inclòs peana de formigó mà d'obra, excavació, 3 tubs d'entrada de diàmetre 160 mm, tot instal·lat amb materials i d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000	1.219,00 €		
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000	17,70 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x	18,83000 =	6,59050	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,350 /R x	17,53000 =	6,13550	
					Subtotal...	12,72600	12,72600
	Materials:						
	BOA14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102 x	1,11000 =	0,11322	
	BOA31000	kg	Clau acer	0,1501 x	1,36000 =	0,20414	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600 x	0,35000 =	2,31000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044 x	242,53000 =	1,06713	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030 x	2,75000 =	0,08250	
					Subtotal...	3,77699	3,77699
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,19089
				COST DIRECTE			16,69388
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,00163
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,69551

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	EG212D1H	m	Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			8,08 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058 /R x	19,46000 =	1,12868	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	17,51000 =	0,87550	
					Subtotal...	2,00418	2,00418
	Materials:						
	BG212D10	m	Tub rígid de PVC, de 63 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	1,020 x	4,01000 =	4,09020	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	1,50000 =	1,50000	
					Subtotal...	5,59020	5,59020
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03006
				COST DIRECTE			7,62444
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,45747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,08191
	EG21RF1G	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			3,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	19,46000 =	0,77840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	17,51000 =	0,87550	
					Subtotal...	1,65390	1,65390
	Materials:						
	BG21RF10	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix	1,020 x	2,00000 =	2,04000	
					Subtotal...	2,04000	2,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02481
				COST DIRECTE			3,71871
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,22312
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,94183
	EG312594	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			19,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	19,46000 =	1,26490
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,51000 =	1,13815
						Subtotal...	2,40305
Materials:							
	BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	16,02000 =	16,34040
						Subtotal...	16,34040
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,03605
						COST DIRECTE	18,77950
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,12677
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,90627
EG3125A4				Rend.: 1,000			26,77 €
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub							
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	19,46000 =	1,26490
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,51000 =	1,13815
						Subtotal...	2,40305
Materials:							
	BG3125A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	22,37000 =	22,81740
						Subtotal...	22,81740
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,03605
						COST DIRECTE	25,25650
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,51539
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,77189
EG3125E4				Rend.: 1,000			75,36 €
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub							
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115	/R x	19,46000 =	2,23790
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115	/R x	17,51000 =	2,01365
						Subtotal...	4,25155
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BG3125E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	65,47000 = 66,77940
						Subtotal... 66,77940
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,06377
						COST DIRECTE 71,09472
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 4,26568
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 75,36041
	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000 15,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Ma d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 19,46000 =	0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 17,51000 =	0,87550
						Subtotal... 1,84850
	Materials:					
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	12,44000 = 12,68880
						Subtotal... 12,68880
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,02773
						COST DIRECTE 14,56503
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,87390
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 15,43893
	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			Rend.: 1,000 172,45 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Ma d'obra:					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x 28,01000 =	12,32440
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x 24,86000 =	10,93840
						Subtotal... 23,26280
	Maquinària:					
	C1503000	h	Camió grua	1,100	/R x 45,42000 =	49,96200
	CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x 46,41000 =	48,73050
	CRE23000	h	Motoserra	0,440	/R x 3,14000 =	1,38160
						Subtotal... 100,07410
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x	45,00000 =	6,75000	
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x	75,00000 =	32,25000	
Subtotal...							39,00000	
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,34894	
COST DIRECTE							162,68584	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							9,76115	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							172,44699	
F2285H00		m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			43,85 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	17,13000 =	3,42600	
Subtotal...							3,42600	3,42600
Maquinària:								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	50,90000 =	6,15890	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	5,58000 =	1,11600	
Subtotal...							7,27490	7,27490
Materials:								
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	18,01000 =	30,61700	
Subtotal...							30,61700	30,61700
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,05139	
COST DIRECTE							41,36929	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							2,48216	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							43,85145	
F2311605		m2	Apuntalament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 35%	Rend.: 1,000			13,13 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,320	/R x	18,83000 =	6,02560	
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	16,62000 =	5,31840	
Subtotal...							11,34400	11,34400
Materials:								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,080	x	1,36000 =	0,10880	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,705	x	0,35000 =	0,59675	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,006	x	9,37000 =	0,05622	
						Subtotal...	0,76177	0,76177
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,28360
						COST DIRECTE		12,38937
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,74336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,13273
	F921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			Rend.: 1,000		17,12 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,62000 =	0,83100	
						Subtotal...	0,83100	0,83100
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	59,15000 =	2,07025	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,39000 =	2,02170	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,91000 =	1,07275	
						Subtotal...	5,16470	5,16470
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000 =	0,08150	
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	8,75000 =	10,06250	
						Subtotal...	10,14400	10,14400
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01247
						COST DIRECTE		16,15217
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,96913
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,12129
	F9811G6F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió			Rend.: 1,000		174,69 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	18,83000 =	5,64900	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	16,62000 =	9,97200	
						Subtotal...	15,62100	15,62100
	Materials:							
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,110	x	57,13000 =	6,28430	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,030	x	33,80000 =	1,01400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B9811G6F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020	x	138,87000 =	141,64740	
Subtotal...							148,94570	
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,23432	
COST DIRECTE							164,80102	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							9,88806	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							174,68908	
	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000			233,91 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	18,83000 =	13,18100	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	16,62000 =	23,26800	
Subtotal...							36,44900	36,44900
Materials:								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,220	x	57,13000 =	12,56860	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,060	x	33,80000 =	2,02800	
	B9811GAF	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020	x	165,76000 =	169,07520	
Subtotal...							183,67180	183,67180
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,54674	
COST DIRECTE							220,66753	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							13,24005	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							233,90759	
	F981LG6F	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 57 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	Rend.: 1,000			194,98 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	18,83000 =	11,29800	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	16,62000 =	9,97200	
Subtotal...							21,27000	21,27000
Materials:								
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0735	x	57,13000 =	4,19906	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033	x	33,80000 =	1,11540	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B981PG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , d'1 peça	1,000	x	157,04000 = 157,04000
						Subtotal... 162,35446 162,35446
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,31905
						COST DIRECTE 183,94351
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 11,03661
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 194,98012
	F981LGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	Rend.: 1,000		331,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x 18,83000 =	22,59600
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x 16,62000 =	19,94400
						Subtotal... 42,54000 42,54000
	Materials:					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1365	x 57,13000 =	7,79825
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x 33,80000 =	2,23080
	B981PGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces	1,000	x 259,45000 =	259,45000
						Subtotal... 269,47905 269,47905
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,63810
						COST DIRECTE 312,65715
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 18,75943
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 331,41658
	F985160D	m	Gual de peces de formigó, monocapa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	Rend.: 1,000		33,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x 18,83000 =	5,46070
	A0140000	h	Manobre	0,592	/R x 16,62000 =	9,83904
						Subtotal... 15,29974 15,29974
	Materials:					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1221	x 57,13000 =	6,97557
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 33,80000 =	0,07098

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B9851600	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	1,050	x	9,02000 =	9,47100
						Subtotal...	16,51755
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22950
						COST DIRECTE	32,04679
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,92281
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,96959
	F9G1D2G5	m3	Paviment de formigó sense additius HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic			Rend.: 1,000	92,81 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	18,83000 =	2,50439
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	16,62000 =	4,15500
	A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	17,13000 =	2,74080
						Subtotal...	9,40019
	Maquinària:						
	C1505120	h	Dúmpier d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	24,56000 =	3,92960
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,042	/R x	78,03000 =	3,27726
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	4,79000 =	0,23950
						Subtotal...	7,44636
	Materials:						
	B06B2300	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x	67,21000 =	70,57050
						Subtotal...	70,57050
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14100
						COST DIRECTE	87,55805
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	5,25348
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,81154
	FBB12252	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament			Rend.: 1,000	73,58 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	19,46000 =	4,86500
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	17,53000 =	4,38250
						Subtotal...	9,24750
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	45,42000 =	2,81604
						Subtotal...	2,81604
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BBM1260B	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	57,21000 =	57,21000
						Subtotal...	57,21000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13871
						COST DIRECTE	69,41225
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	4,16474
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	73,57699
	FBB1B351	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			73,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	19,46000 =	4,86500
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	17,53000 =	4,38250
						Subtotal...	9,24750
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	45,42000 =	2,81604
						Subtotal...	2,81604
	Materials:						
	BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	57,17000 =	57,17000
						Subtotal...	57,17000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13871
						COST DIRECTE	69,37225
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	4,16234
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	73,53459
	FBB2B201	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			65,62 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	19,46000 =	2,33520
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	17,53000 =	2,10360
						Subtotal...	4,43880
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,030	/R x	45,42000 =	1,36260
						Subtotal...	1,36260
	Materials:						
	BBM1AHAB	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	56,04000 =	56,04000
						Subtotal...	56,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06658
				COST DIRECTE			61,90798
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,71448
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,62246
FDK000010		u	Pericó prefabricat de formigó D sense fons de 1060x1250x1230 cm, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de dimensions exteriors 1330x1140 mm, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologada per telefònica	Rend.: 1,000			500,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x	16,62000 =	14,95800	
					Subtotal...	23,43150	23,43150
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,166 /R x	45,42000 =	7,53972	
					Subtotal...	7,53972	7,53972
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220 x	58,04000 =	12,76880	
	B100010	u	Pericó D prefabricat per a telefònica	1,000 x	428,40000 =	428,40000	
					Subtotal...	441,16880	441,16880
							472,14002
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	28,32840
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		500,46842
FDK26D17		u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			492,05 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	16,62000 =	16,62000	
					Subtotal...	25,09350	25,09350
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,166 /R x	45,42000 =	7,53972	
					Subtotal...	7,53972	7,53972
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,210 x	58,04000 =	12,18840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BDK218ZC	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	419,00000 =	419,00000
						Subtotal...	431,18840
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,37640
						COST DIRECTE	464,19802
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	27,85188
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	492,04990
	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			Rend.: 1,000	60,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	18,83000 =	6,59050
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	16,62000 =	5,81700
						Subtotal...	12,40750
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	33,80000 =	0,10816
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	44,79000 =	44,79000
						Subtotal...	44,89816
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18611
						COST DIRECTE	57,49177
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	3,44951
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	60,94128
	FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			Rend.: 1,000	81,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	18,83000 =	7,53200
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,62000 =	6,64800
						Subtotal...	14,18000
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	33,80000 =	0,17914
	BDKZHEC0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	62,03000 =	62,03000
						Subtotal...	62,20914

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21270
				COST DIRECTE			76,60184
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		4,59611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,19795
FDKZHJB4		u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			113,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
					Subtotal...	15,95250	15,95250
			Materials:				
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053 x	33,80000 =	0,17914	
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	90,72000 =	90,72000	
					Subtotal...	90,89914	90,89914
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23929
				COST DIRECTE			107,09093
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		6,42546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,51638
FDKZHLD4		u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			926,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
					Subtotal...	15,95250	15,95250
			Materials:				
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063 x	33,80000 =	0,21294	
	BAS0M01	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis tipus M, recolzada, classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	118,00000 =	118,00000	
	BAS0D01	u	Bastiment i tapa pericó D	1,000 x	740,00000 =	740,00000	
					Subtotal...	858,21294	858,21294
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23929
				COST DIRECTE			874,40473
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		52,46428

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							926,86901
FJS12040		u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	Rend.: 1,000			187,62 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	19,46000 =	1,94600	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,100 /R x	17,53000 =	1,75300	
					Subtotal...	3,69900	3,69900
Materials:							
BJS12040		u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	1,000 x	50,82000 =	50,82000	
BJS13040		u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x	49,28000 =	49,28000	
BJS14040		u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x	73,15000 =	73,15000	
					Subtotal...	173,25000	173,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05549
				COST DIRECTE			177,00448
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		10,62027
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			187,62475
FJSZC21R		u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	Rend.: 1,000			20,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	19,46000 =	7,78400	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,400 /R x	17,53000 =	7,01200	
					Subtotal...	14,79600	14,79600
Materials:							
BJSZC210		u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	1,000 x	4,68000 =	4,68000	
					Subtotal...	4,68000	4,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22194
				COST DIRECTE			19,69794
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,18188
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,87982
FQ21CC60		u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			144,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000		h	Oficial 1a	0,280 /R x	18,83000 =	5,27240	
A0140000		h	Manobre	0,280 /R x	16,62000 =	4,65360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	9,92600	9,92600
	Materials:							
	BQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	1,000	x	126,50000 =	126,50000	
						Subtotal...	126,50000	126,50000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,14889
						COST DIRECTE		136,57489
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	8,19449
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		144,76938
	FR3PE211	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			Rend.: 1,000		50,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x	24,86000 =	2,48600	
						Subtotal...	2,48600	2,48600
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208	/R x	50,90000 =	6,14872	
						Subtotal...	6,14872	6,14872
	Materials:							
	BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	1,100	x	35,66000 =	39,22600	
						Subtotal...	39,22600	39,22600
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03729
						COST DIRECTE		47,89801
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	2,87388
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,77189
	GD100001	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus DM. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400			Rend.: 1,000		498,20 €
	GD100002	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400			Rend.: 1,000		511,00 €
	GDK26D17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologada per telefonica			Rend.: 1,000		490,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x	16,62000 =	14,95800	
						Subtotal...	23,43150	23,43150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x	45,42000 =	7,53972
						Subtotal...	7,53972
Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220	x	58,04000 =	12,76880
	BDK218ZC	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	419,00000 =	419,00000
						Subtotal...	431,76880
						COST DIRECTE	462,74002
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	27,76440
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	490,50442
GDL5U040		u	Armari de distribució per a instal·lacions de telefonia, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat	Rend.: 1,000			275,76 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
Ma d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x	18,83000 =	6,21390
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	16,62000 =	5,48460
						Subtotal...	11,69850
Materials:							
	BDL5U040	u	Armari de distribució per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades	1,000	x	248,28000 =	248,28000
						Subtotal...	248,28000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17548
						COST DIRECTE	260,15398
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	15,60924
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	275,76322
GG23RD15		m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			11,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
Ma d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	19,46000 =	1,07030
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	1,94580
Materials:							
	BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	1,020	x	8,10000 =	8,26200
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,23000 =	0,23000
						Subtotal...	8,49200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,02919
			COST DIRECTE	10,46699
			GASTOS INDIRECTOS	6,00% 0,62802
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,09501
GGF132M1	u		Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer gavanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i pern d'ancatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada.	Rend.: 1,000 832,48 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
Mà d'obra:				
A012H000	h		Oficial 1a electricista	1,230 /R x 19,46000 = 23,93580
A013H000	h		Ajudant electricista	1,230 /R x 17,51000 = 21,53730
			Subtotal...	45,47310
Maquinària:				
C1503000	h		Camió grua	1,000 /R x 45,42000 = 45,42000
C1504R00	h		Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,230 /R x 39,24000 = 48,26520
			Subtotal...	93,68520
Materials:				
BGF132M0	u		Columna d'acer de 8 m d'alçària, de 5.6 kN d'esforç en punta, format per angulars, per a 4 cables	1,000 x 491,35000 = 491,35000
BGWF1000	u		Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	1,000 x 63,34000 = 63,34000
D060Q021	m3		Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,155 x 78,63783 = 90,82669
			Subtotal...	645,51669
			DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,68210
			COST DIRECTE	785,35709
			GASTOS INDIRECTOS	6,00% 47,12143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	832,47851

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	GHM11110	u	Subministre i instal.lació columna de 6 m d'alçada de CRA/ET-10060, de Fundició ROS o similar característiques tècniques. Columna amb tronc de tub d'acer galvanitzat d'un sol tram sense soldadura transversal. Acabat a l'extrem inferior de placa base d'assentament amb cartelas d'unió i reforç amb anella de protecció a la corrosió, protegit i acabat amb part de galvanització amb inmersió de bany de zinc. Remat superior de fundició de ferro gris acabat mitjançant capa d'imprimació amb capa de color RAL-9007. Inclou brida de fixació perpendicular a la columna tipus BRD-KL. Inclou pern d'ancoratge de diàmetre 18x600, fonaments 60x60x70 cm de HM-25/P/20/I , totalment col.locada i acoplada a la lluminària.	Rend.: 1,000	948,49 €		
	GHM11L22	u	Subministre i col.locació columna de 7,5 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET 21275-TA de Ros o model equivalent. Té una base inferior fabricada de fosa de ferro d'1,8 metres de geometria troncocònica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols. Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base. Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o equivalent, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners. S'inclou braç BRA-1800/127 de ROS o equivalent amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols. Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant epoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat. Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte. S'inclou els pern d'anclatge i fonaments columna de dau de formigó HM25/P/20/I de dimensions 0,75x0,875x0,85 m, totalment instal.lada.	Rend.: 0,095	1.249,99 €		
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	16,62000 =	43,73684	
					Subtotal...	43,73684	43,73684
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341 x	58,04000 =	19,79164	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BHM11L22	u	Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	1,000	x	1.075,00000 =	1.075,00000
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000 =	40,05000
						Subtotal...	1.134,84164
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,65605
						COST DIRECTE	1.179,23453
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 70,75407
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.249,98860
	GLOM1102	u	Subministre i col·locació columna de 7,5 m d'alçada de dos trams			Rend.: 1,000	1.387,85 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	19,46000 =	10,31380
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	17,51000 =	9,28030
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 =	4,98600
						Subtotal...	24,58010
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x	45,42000 =	24,07260
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	39,24000 =	20,79720
						Subtotal...	44,86980
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341	x	58,04000 =	19,79164

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BHM000010	u	Columna de 7,50 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET- TA de Ros o model amb equivalents característiques tècniques. Té una base inferior fabricada de fassa de ferro d'1,8 metres de geometria troncoconica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols. Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base. Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o model amb equivalents característiques tècniques, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners. S'inclou braç, de 0,50 m de longitud, tipus BRA-1850/127 de ROS o model amb equivalents característiques tècniques amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols. Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant expoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat. Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte.	1,000	x	1.180,00000 =	1.180,00000
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000 =	40,05000
						Subtotal...	1.239,84164
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02	% S/	24,60000 =	0,00369
						Subtotal...	0,00369
						COST DIRECTE	1.309,29523
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	78,55771
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.387,85294
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum			Rend.: 1,000	6,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	17,13000 =	5,13900
						Subtotal...	5,13900
	Maquinària:						
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,26000 =	0,97800
						Subtotal...	0,97800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07709
				COST DIRECTE			6,19408
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,37165
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,56573
KG161611		u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	Rend.: 1,000			16,33 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,150 /R x	17,51000 =	2,62650	
					Subtotal...	12,35650	12,35650
Materials:							
BG161611		u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000 x	2,86000 =	2,86000	
					Subtotal...	2,86000	2,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,18535
				COST DIRECTE			15,40185
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,92411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,32596
PA010001		u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbale corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària	Rend.: 1,000			393,26 €
PAS010001		u	Treballs d'ajuda a paleta per adaptació d'escomesa existent. Inclou tall de serra amb disc de paviment existent, demolició de paviment i bases, excavació de rasa de fins a 14 metres de longitud, carrega i transport de terres i posterior reblert de rasa. Inclou tots els treballs de reposició de bases i paviment, similar a l'existent per tal de realitzar l'escomesa.	Rend.: 1,000			250,00 €
PDP00005		pa	Partida alçada a justificar per imprevistos, localització i inferències amb serveis afectats	Rend.: 1,000			5.320,81 €
PTD00001		u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica	Rend.: 1,000			558,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	18,83000 =	18,83000	
A0140000		h	Manobre	2,000 /R x	16,62000 =	33,24000	
					Subtotal...	52,07000	52,07000
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,500 /R x	45,42000 =	22,71000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	22,71000	22,71000
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,126	x	58,04000 =	7,31304	
	BDK000D	u	Pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1060x1250x1230 cm dimensions interiors i 1330x1140 mm de dimensions exteriors	1,000	x	445,00000 =	445,00000	
						Subtotal...	452,31304	452,31304
						COST DIRECTE		527,09304
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		31,62558
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		558,71862
	SDFSDF	PA	Treballs d'il.lumin			Rend.: 1,000		1.908,00 €
	SIARCDU	u	Subministrament i instal·lació d'armari de formigó			Rend.: 1,000		0,00 €
	SIADU0001	u	Subministrament i instal·lació de ADU			Rend.: 1,000		0,00 €
	SICDU0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric.			Rend.: 1,000		435,00 €
	SICGP79001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa General de Protecció (CGP) per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric.			Rend.: 1,000		324,00 €
	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.			Rend.: 1,000		22.796,67 €
	TPTD0001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonia, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat			Rend.: 1,000		833,32 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,62000 =	7,47900	
						Subtotal...	15,95250	15,95250
	Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006	x	33,80000 =	0,20280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BD01D01	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124	1,000	x 770,00000 =	770,00000
					Subtotal...	770,20280
						770,20280
					COST DIRECTE	786,15530
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	47,16932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	833,32462
	TRBTFE	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295. Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.		Rend.: 1,000	49.812,00 €
P- 1	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra		Rend.: 1,000	3.000,00 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE		Rend.: 1,000	842,70 €
P- 3	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent		Rend.: 1,000	395,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material adicional	Rend.: 1,000	25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.	Rend.: 1,000	39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió.	Rend.: 1,000	32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació	Rend.: 1,000	137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat.	Rend.: 1,000	567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació	Rend.: 1,000	157,30 €
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat.	Rend.: 1,000	567,10 €
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.	Rend.: 1,000	2.067,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 12	0700003	m	Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat penjat.	Rend.: 1,000	9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional.	Rend.: 1,000	110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional.	Rend.: 1,000	561,77 €
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional	Rend.: 1,000	61,80 €
P- 16	0800008	u	Suministrament i instal.lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal.lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctria. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col.locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal.lat al mur de la finca.	Rend.: 1,000	995,00 €
P- 17	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre.	Rend.: 1,000	61,80 €
P- 18	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre.	Rend.: 1,000	112,36 €
P- 19	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció.	Rend.: 1,000	134,83 €
P- 20	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional.	Rend.: 1,000	578,65 €
P- 21	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia.	Rend.: 1,000	1,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 22	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal·lacions elèctriques previstes, localització de serveis.	Rend.: 1,000 55,00 €			
P- 23	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor.	Rend.: 1,000 51,94 €			
P- 24	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003	Rend.: 1,000 2,49 €			
P- 25	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	Rend.: 1,000 197,90 €			
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	19,46000 =	19,46000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	17,51000 =	17,51000	
				Subtotal...		36,97000	36,97000
Materials:							
	BG116A80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000 x	137,17000 =	137,17000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000 x	12,00000 =	12,00000	
				Subtotal...		149,17000	149,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,55455
				COST DIRECTE			186,69455
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		11,20167
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			197,89622

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	Rend.: 1,000 296,36 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats: 1,250 /R x Preu €: 19,46000 = Parcial: 24,32500 Import: 24,32500
	A013H000	h	Ajudant electricista	Unitats: 1,250 /R x Preu €: 17,51000 = Parcial: 21,88750 Import: 21,88750
				Subtotal... 46,21250 46,21250
	Materials:			
	BG116D80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	Unitats: 1,000 x Preu €: 220,68000 = Parcial: 220,68000 Import: 220,68000
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	Unitats: 1,000 x Preu €: 12,00000 = Parcial: 12,00000 Import: 12,00000
				Subtotal... 232,68000 232,68000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,69319
			COST DIRECTE	279,58569
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	16,77514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	296,36083
P- 27	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	Rend.: 1,000 263,97 €
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	Unitats: 1,250 /R x Preu €: 19,46000 = Parcial: 24,32500 Import: 24,32500
	A013H000	h	Ajudant electricista	Unitats: 1,250 /R x Preu €: 17,51000 = Parcial: 21,88750 Import: 21,88750
				Subtotal... 46,21250 46,21250
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	190,12000 =	190,12000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	202,12000	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,69319	
						COST DIRECTE	249,02569	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	14,94154	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	263,96723	
P- 28	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.			Rend.: 1,000	9,23 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058	/R x	19,46000 =	1,12868	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550	
						Subtotal...	2,00418	2,00418
	Materials:							
	BG21D111	m	Tub rígid de PVC, de 75 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	1,020	x	5,10000 =	5,20200	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	1,50000 =	1,50000	
						Subtotal...	6,70200	6,70200
						COST DIRECTE	8,70618	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,52237	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,22855	
P- 29	EG2100090	m	Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.			Rend.: 1,000	10,31 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058	/R x	19,46000 =	1,12868	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	2,00418
							2,00418
	Materials:						
	BG21D0000	m	Tub rígid de PVC, de 90 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 dielectrica de 2000 V	1,020	x	6,10000 =	6,22200
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	1,50000 =	1,50000
						Subtotal...	7,72200
							7,72200
						COST DIRECTE	9,72618
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,58357
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,30975
P- 30	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	4,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 =	0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	1,84850
							1,84850
	Materials:						
	BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,95000 =	1,98900
						Subtotal...	1,98900
							1,98900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02773
						COST DIRECTE	3,86523
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,23191
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,09714

P- 31	EG312184	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	5,17 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 =	0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	1,84850
							1,84850
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG312180	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,94000 =	2,99880
						Subtotal...	2,99880
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02773
						COST DIRECTE	4,87503
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,29250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,16753
P- 32	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	6,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	19,46000 =	1,26490
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,51000 =	1,13815
						Subtotal...	2,40305
			Materials:				
	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,66000 =	3,73320
						Subtotal...	3,73320
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03605
						COST DIRECTE	6,17230
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,37034
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,54263
P- 33	EG3121A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	8,15 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	19,46000 =	1,26490
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,51000 =	1,13815
						Subtotal...	2,40305
			Materials:				
	BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	5,15000 =	5,25300
						Subtotal...	5,25300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03605
			COST DIRECTE	7,69210
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,46153
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,15362
P- 34	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 11,71 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x 19,46000 = 1,75140
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090 /R x 17,51000 = 1,57590
			Subtotal...	3,32730
	Materials:			
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 7,52000 = 7,67040
			Subtotal...	7,67040
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04991
			COST DIRECTE	11,04761
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,66286
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,71047
P- 35	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 13,67 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x 19,46000 = 1,75140
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090 /R x 17,51000 = 1,57590
			Subtotal...	3,32730
	Materials:			
	BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 9,33000 = 9,51660
			Subtotal...	9,51660
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04991
			COST DIRECTE	12,89381
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,77363
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,66744

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 36	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				20,27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115 /R x	19,46000 =	2,23790		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115 /R x	17,51000 =	2,01365		
					Subtotal...	4,25155	4,25155	
	Materials:							
	BG3121E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	14,52000 =	14,81040		
					Subtotal...	14,81040	14,81040	
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06377	
					COST DIRECTE		19,12572	
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,14754	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,27327	
P- 37	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000				3,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	19,46000 =	0,97300		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	17,51000 =	0,87550		
					Subtotal...	1,84850	1,84850	
	Materials:							
	BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,020 x	1,67000 =	1,70340		
					Subtotal...	1,70340	1,70340	
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02773	
					COST DIRECTE		3,57963	
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,21478	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,79441	
P- 38	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000				1,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	19,46000 =	0,29190
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	17,51000 =	0,26265
						Subtotal...	0,55455
							0,55455
	Materials:						
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,93000 =	0,94860
						Subtotal...	0,94860
							0,94860
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,00832
						COST DIRECTE	1,51147
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,09069
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,60216
P- 39	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			Rend.: 1,000	4,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	19,46000 =	0,77840
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	17,51000 =	0,70040
						Subtotal...	1,47880
							1,47880
	Materials:						
	BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	2,50000 =	2,55000
						Subtotal...	2,55000
							2,55000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,02218
						COST DIRECTE	4,05098
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,24306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,29404
P- 40	EG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			Rend.: 1,000	5,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	19,46000 =	0,77840
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	17,51000 =	0,70040
						Subtotal...	1,47880
							1,47880
	Materials:						
	BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	3,82000 =	3,89640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal...	3,89640	3,89640	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02218	
				COST DIRECTE		5,39738	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,32384	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,72122	
P- 41	F000001	m	Premarcatge de línies	Rend.: 1,000		0,12 €	
P- 42	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,024		29,25 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	1,700 /R x	16,62000 =	27,59180	
				Subtotal...		27,59180	27,59180
				COST DIRECTE		27,59180	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,65551	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,24731	
P- 43	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		9,06 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,342 /R x	17,13000 =	5,85846	
				Subtotal...		5,85846	5,85846
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072 /R x	15,65000 =	1,12680	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	50,90000 =	1,47610	
				Subtotal...		2,60290	2,60290
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,08788	
				COST DIRECTE		8,54924	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,51295	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,06219	
P- 44	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		11,75 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,410 /R x	17,13000 =	7,02330	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	7,02330	7,02330
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,175 /R x 15,65000 =	2,73875	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 50,90000 =	1,22160	
				Subtotal...	3,96035	3,96035
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,10535
				COST DIRECTE		11,08900
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,66534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,75434
P- 45	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		7,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Ma d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x 17,13000 =	3,08340	
				Subtotal...	3,08340	3,08340
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,090 /R x 15,65000 =	1,40850	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,047 /R x 50,90000 =	2,39230	
				Subtotal...	3,80080	3,80080
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04625
				COST DIRECTE		6,93045
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,41583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,34628
P- 46	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		5,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Maquinària:					Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,109 /R x 50,90000 =	5,54810	
				Subtotal...	5,54810	5,54810
				COST DIRECTE		5,54810
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,33289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,88099

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 47	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			5,23 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097 /R x	50,90000 =	4,93730	
					Subtotal...	4,93730	4,93730
					COST DIRECTE		4,93730
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,29624
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,23354
P- 48	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			4,08 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	85,58000 =	3,85110	
					Subtotal...	3,85110	3,85110
					COST DIRECTE		3,85110
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,23107
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,08217
P- 49	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres	Rend.: 1,000			7,54 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	16,62000 =	2,99160	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	17,13000 =	2,56950	
					Subtotal...	5,56110	5,56110
	Maquinària:						
	C1342260	h	Minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	0,100 /R x	14,65000 =	1,46500	
					Subtotal...	1,46500	1,46500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08342
					COST DIRECTE		7,10952
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,42657
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,53609

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 50	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		14,01 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,201 /R x	16,62000 =	3,34062
					Subtotal...	3,34062
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	50,90000 =	9,82370
					Subtotal...	9,82370
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05011
					COST DIRECTE	13,21443
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,79287
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,00730
P- 51	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000		32,34 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	16,62000 =	1,66200
					Subtotal...	1,66200
	Maquinària:					
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,2166 /R x	70,63000 =	15,29846
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2657 /R x	50,90000 =	13,52413
					Subtotal...	28,82259
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02493
					COST DIRECTE	30,50952
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,83057
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,34009
P- 52	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,83 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	16,62000 =	0,99720
					Subtotal...	0,99720
	Maquinària:					
	C1335080	h	Corrò vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,014 /R x	51,34000 =	0,71876
					Subtotal...	0,71876

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01496
				COST DIRECTE		1,73092
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,10386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,83477
P- 53	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,41 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Maquinària:					Import
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	59,15000 =	0,59150
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	67,39000 =	0,74129
				Subtotal...		1,33279
						1,33279
				COST DIRECTE		1,33279
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,07997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,41276
P- 54	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat	Rend.: 1,000		25,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	17,13000 =	3,42600
				Subtotal...		3,42600
						3,42600
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	50,90000 =	3,05400
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,58000 =	1,11600
				Subtotal...		4,17000
						4,17000
	Materials:					
	B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,600 x	10,50000 =	16,80000
				Subtotal...		16,80000
						16,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05139
				COST DIRECTE		24,44739
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,46684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,91423
P- 55	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		9,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	17,13000 =	3,76860
						Subtotal...	3,76860
							3,76860
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	50,90000 =	3,05400
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	7,89000 =	1,73580
						Subtotal...	4,78980
							4,78980
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,05653
						COST DIRECTE	8,61493
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,51690
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,13182
P- 56	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			28,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,140	/R x	17,13000 =	2,39820
						Subtotal...	2,39820
							2,39820
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	50,90000 =	6,15890
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,140	/R x	5,58000 =	0,78120
						Subtotal...	6,94010
							6,94010
	Materials:						
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	9,25000 =	17,57500
						Subtotal...	17,57500
							17,57500
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,03597
						COST DIRECTE	26,94927
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,61696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,56623
P- 57	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de	Rend.: 1,000			37,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	17,13000 =	1,37040
						Subtotal...	1,37040
							1,37040
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	50,90000 =	2,44320
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,89000 =	0,63120
						Subtotal...	3,07440
							3,07440
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE		42,36480	
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%		2,54189	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,90669	
P- 60	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre	Rend.: 1,000			33,45 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x	17,13000 =	1,37040	
					Subtotal...	1,37040	1,37040
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	50,90000 =	2,44320	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080 /R x	7,89000 =	0,63120	
					Subtotal...	3,07440	3,07440
	Materials:						
	B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,700 x	15,95000 =	27,11500	
					Subtotal...	27,11500	27,11500
				COST DIRECTE		31,55980	
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,89359	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,45339	
P- 61	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000			7,95 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021 /R x	89,49000 =	1,87929	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,145 /R x	38,77000 =	5,62165	
					Subtotal...	7,50094	7,50094
				COST DIRECTE		7,50094	
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,45006	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,95100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 62	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 20,67 €
	Materials: B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Unitats Preu € Parcial Import 1,000 x 19,50000 = 19,50000 Subtotal... 19,50000 19,50000 COST DIRECTE 19,50000 GASTOS INDIRECTOS 6,00% 1,17000 COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,67000
P- 63	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 5,88 €
	Materials: B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Unitats Preu € Parcial Import 1,000 x 5,55000 = 5,55000 Subtotal... 5,55000 5,55000 COST DIRECTE 5,55000 GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,33300 COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,88300
P- 64	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà	Rend.: 1,000 73,91 €
	Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import 0,250 /R x 16,62000 = 4,15500 Subtotal... 4,15500 4,15500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Materials:					
	B064300C	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	1,100	x	59,55000 = 65,50500
						Subtotal... 65,50500
						65,50500
						DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,06233
						COST DIRECTE 69,72233
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 4,18334
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 73,90566
P- 65	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland			Rend.: 1,000 34,77 €
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	18,83000 = 11,29800
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,62000 = 7,81140
						Subtotal... 19,10940
						19,10940
	Materials:					
	B0100001	m2	Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	1,020	x	7,50000 = 7,65000
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000 = 0,00163
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	19,00000 = 0,85310
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 = 0,32023
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí 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	0,0315	x	154,46332 = 4,86559
						Subtotal... 13,69055
						13,69055
						COST DIRECTE 32,79995
						GASTOS INDIRECTOS 6,00% 1,96800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 34,76795
P- 66	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			Rend.: 1,000 25,75 €
	Mà d'obra:					
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,62000 = 0,83100
						Subtotal... 0,83100
						0,83100
	Maquinària:					
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	59,15000 = 2,07025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,39000 =	2,02170
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,91000 =	1,07275
						Subtotal...	5,16470
							5,16470
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000 =	0,08150
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	15,83000 =	18,20450
						Subtotal...	18,28600
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,01247
						COST DIRECTE	24,29417
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,45765
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,75181
P- 67	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			Rend.: 1,000	78,07 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	18,83000 =	2,82450
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,62000 =	7,47900
						Subtotal...	10,30350
							10,30350
	Maquinària:						
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150	/R x	4,41000 =	0,66150
						Subtotal...	0,66150
							0,66150
	Materials:						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	59,55000 =	62,52750
						Subtotal...	62,52750
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,15455
						COST DIRECTE	73,64705
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							4,41882
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,06588
P- 68	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter			Rend.: 1,000	26,75 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	18,83000 =	4,70750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,530	/R x	16,62000 =	8,80860
						Subtotal...	13,51610
							13,51610
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902	x	57,13000 =	5,15313
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	30,93000 =	0,12991
	B96515D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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	5,94000 =	6,23700
						Subtotal...	11,52004
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,20274
						COST DIRECTE	25,23888
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,51433
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,75321
P- 69	F9661000	ml	Vorada recta remuntable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, clase climàtica B, classe resistent a la abrasió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment			Rend.: 1,000	41,03 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,310	/R x	18,83000 =	5,83730
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	16,62000 =	7,47900
						Subtotal...	13,31630
							13,31630
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902	x	57,13000 =	5,15313
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	30,93000 =	1,23720
	B1RM111	ml	Vorada recta remuntable de formigó de 8x25x28x50	1,000	x	19,00000 =	19,00000
						Subtotal...	25,39033
							25,39033
						COST DIRECTE	38,70663
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	2,32240
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,02903

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000 65,60 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats: 0,310 /R x Preu €: 18,83000 = Parcial: 5,83730 Import: 5,83730
	A0140000	h	Manobre	Unitats: 0,553 /R x Preu €: 16,62000 = Parcial: 9,19086 Import: 9,19086
				Subtotal... 15,02816 15,02816
	Materials:			
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	Unitats: 0,0902 x Preu €: 57,13000 = Parcial: 5,15313 Import: 5,15313
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Unitats: 0,0042 x Preu €: 30,93000 = Parcial: 0,12991 Import: 0,12991
	B96615D0	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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	Unitats: 1,050 x Preu €: 39,38000 = Parcial: 41,34900 Import: 41,34900
				Subtotal... 46,63204 46,63204
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,22542
				COST DIRECTE 61,88562
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 3,71314
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 65,59876
P- 71	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	Rend.: 1,000 20,09 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats: 0,300 /R x Preu €: 18,83000 = Parcial: 5,64900 Import: 5,64900
	A0140000	h	Manobre	Unitats: 0,105 /R x Preu €: 16,62000 = Parcial: 1,74510 Import: 1,74510
				Subtotal... 7,39410 7,39410
	Maquinària:			
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	Unitats: 0,105 /R x Preu €: 1,42000 = Parcial: 0,14910 Import: 0,14910
				Subtotal... 0,14910 0,14910
	Materials:			
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	Unitats: 0,0015 x Preu €: 160,16000 = Parcial: 0,24024 Import: 0,24024
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Unitats: 0,018 x Preu €: 33,80000 = Parcial: 0,60840 Import: 0,60840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,300	x	3,20000 =	10,56000
						Subtotal...	11,40864
							11,40864
						COST DIRECTE	18,95184
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,13711
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,08895
P- 72	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural			Rend.: 1,000	350,68 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	18,83000 =	22,59600
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	16,62000 =	19,94400
						Subtotal...	42,54000
							42,54000
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1365	x	57,13000 =	7,79825
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x	33,80000 =	2,23080
	B981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces	1,000	x	277,62000 =	277,62000
						Subtotal...	287,64905
							287,64905
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,63810
						COST DIRECTE	330,82715
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	19,84963
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	350,67678
P- 73	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó			Rend.: 1,000	192,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	18,83000 =	7,53200
	A0150000	h	Manobre especialista	1,600	/R x	17,13000 =	27,40800
						Subtotal...	34,94000
							34,94000
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,124	x	58,04000 =	7,19696

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi	1,000	x	138,00000 =	138,00000	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,012	x	83,97910 =	1,00775	
						Subtotal...	146,20471	146,20471
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,52410
						COST DIRECTE		181,66881
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	10,90013
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		192,56894
P- 74	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I.			Rend.: 1,000		277,67 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x	18,83000 =	14,12250	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	16,62000 =	12,46500	
						Subtotal...	26,58750	26,58750
	Materials:							
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,210	x	58,04000 =	12,18840	
	B99ZZ160	u	Escocell quadrat de planxa d'acer corten, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	1,000	x	222,78000 =	222,78000	
						Subtotal...	234,96840	234,96840
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,39881
						COST DIRECTE		261,95471
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	15,71728
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		277,67200
P- 75	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland			Rend.: 1,000		33,77 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	18,83000 =	11,29800	
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,62000 =	7,81140	
						Subtotal...	19,10940	19,10940
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000 =	0,00163	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	19,00000 =	0,85310	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 =	0,32023	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,30000 =	6,42600	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland 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	0,0315	x	154,46332 =	4,86559	
Subtotal...							12,46655	12,46655
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,28664	
COST DIRECTE							31,86259	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							1,91176	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							33,77435	
P- 76	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment	Rend.: 1,000			38,24 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,880	/R x	18,83000 =	16,57040	
	A0140000	h	Manobre	0,285	/R x	16,62000 =	4,73670	
Subtotal...							21,30710	21,30710
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,63000 =	0,01630	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 =	0,32023	
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	1,020	x	9,69000 =	9,88380	
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	83,97910 =	4,23255	
Subtotal...							14,45288	14,45288
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,31961	
COST DIRECTE							36,07959	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							2,16478	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							38,24436	
P- 77	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigo de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.: 1,000			36,71 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	18,83000 =	5,64900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	17,53000 =	2,62950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,62000 =	0,83100
						Subtotal...	9,10950
							9,10950
	Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	19,00000 =	0,32300
	B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,000	x	21,00000 =	21,00000
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	83,97910 =	4,19896
						Subtotal...	25,52196
							25,52196
						COST DIRECTE	34,63146
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	2,07789
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,70935
P- 78	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada			Rend.: 1,000	59,81 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	18,83000 =	0,35777
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	16,62000 =	1,42932
						Subtotal...	1,78709
							1,78709
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	67,39000 =	0,80868
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	53,72000 =	0,53720
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	61,61000 =	0,73932
						Subtotal...	2,08520
							2,08520
	Materials:						
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	52,53000 =	52,53000
						Subtotal...	52,53000
							52,53000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02681
						COST DIRECTE	56,42910
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	3,38575
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,81484

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 79	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			57,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x	18,83000 =	0,35777	
	A0140000	h	Manobre	0,086 /R x	16,62000 =	1,42932	
					Subtotal...	1,78709	1,78709
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x	67,39000 =	0,80868	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x	53,72000 =	0,53720	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x	61,61000 =	0,73932	
					Subtotal...	2,08520	2,08520
	Materials:						
	B9H11B71	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	1,000 x	50,38000 =	50,38000	
					Subtotal...	50,38000	50,38000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02681
					COST DIRECTE		54,27910
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	3,25675
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,53584
P- 80	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2	Rend.: 1,000			0,61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004 /R x	17,13000 =	0,06852	
					Subtotal...	0,06852	0,06852
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x	28,13000 =	0,11252	
					Subtotal...	0,11252	0,11252
	Materials:						
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,26000 =	0,39000	
					Subtotal...	0,39000	0,39000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00103
					COST DIRECTE		0,57207
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,03432
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,60639

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 81	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			0,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003 /R x	17,13000 =	0,05139	
					Subtotal...	0,05139	0,05139
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	28,13000 =	0,08439	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x	41,62000 =	0,02081	
					Subtotal...	0,10520	0,10520
	Materials:						
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,24000 =	0,24000	
					Subtotal...	0,24000	0,24000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00077
					COST DIRECTE		0,39736
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,02384
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,42120
P- 82	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.	Rend.: 1,000			2,25 €
P- 83	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.	Rend.: 1,000			33,71 €
P- 84	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000			0,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	18,83000 =	0,13181	
	A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	16,62000 =	0,06648	
					Subtotal...	0,19829	0,19829
	Maquinària:						
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,13908	
					Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:						
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0326 x	7,78000 =	0,25363	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0173 x	3,44000 =	0,05951	
					Subtotal...	0,31314	0,31314

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00297
				COST DIRECTE			0,65348
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,03921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69269
P- 85	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000			0,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	18,83000 =	0,13181	
	A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	16,62000 =	0,06648	
					Subtotal...	0,19829	0,19829
	Maquinària:						
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,13908	
					Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:						
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,050 x	7,78000 =	0,38900	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0255 x	3,44000 =	0,08772	
					Subtotal...	0,47672	0,47672
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00297
				COST DIRECTE			0,81706
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,04902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,86609
P- 86	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,727			7,28 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084 /R x	18,83000 =	0,91588	
	A0140000	h	Manobre	0,042 /R x	16,62000 =	0,40419	
					Subtotal...	1,32007	1,32007
	Maquinària:						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042 /R x	29,37000 =	0,71427	
					Subtotal...	0,71427	0,71427
	Materials:						
	BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,7344 x	4,26000 =	3,12854	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,4896 x	3,44000 =	1,68422	
					Subtotal...	4,81276	4,81276

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01980
				COST DIRECTE			6,86690
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,41201
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,27892
P- 87	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	Rend.: 1,000			23,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,033 /R x	18,83000 =	0,62139	
	A0140000	h	Manobre	0,033 /R x	16,62000 =	0,54846	
					Subtotal...	1,16985	1,16985
	Maquinària:						
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	47,81000 =	0,38248	
					Subtotal...	0,38248	0,38248
	Materials:						
	BBMZ2610	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	1,000 x	21,04000 =	21,04000	
					Subtotal...	21,04000	21,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01755
				COST DIRECTE			22,60988
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,35659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,96647
P- 88	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.: 1,000			100,64 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R x	18,83000 =	4,70750	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	16,62000 =	4,15500	
					Subtotal...	8,86250	8,86250
	Maquinària:						
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100 /R x	73,78000 =	7,37800	
					Subtotal...	7,37800	7,37800
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,150 x	57,13000 =	8,56950	
	BBMZ5610	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernns d'ancoratge roscats	1,000 x	70,00000 =	70,00000	
					Subtotal...	78,56950	78,56950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13294		
			COST DIRECTE	94,94294		
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	5,69658		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,63951		
P- 89	FC250000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar , per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent	Rend.: 1,000 280,52 €		
P- 90	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiat segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus	Rend.: 1,000 75,26 €		
P- 91	FD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm , segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix	Rend.: 1,000 282,84 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330 /R x	18,83000 =	6,21390
	A0140000	h	Manobre	0,490 /R x	16,62000 =	8,14380
					Subtotal...	14,35770
	Materials:					
	B064300C	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	0,4136 x	59,55000 =	24,62988

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	1,050	x	216,79000 = 227,62950
						Subtotal...
						252,25938
						252,25938
						DESPESES AUXILIARS 1,50%
						0,21537
						COST DIRECTE
						266,83245
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%
						16,00995
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						282,84239
P- 92	FD5J6FOE	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		93,33 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,600	/R x	18,83000 = 30,12800
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	16,62000 = 26,59200
						Subtotal...
						56,72000
						56,72000
Materials:						
	B064300C	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	0,4642	x	59,55000 = 27,64311
	B0DF6FOA	u	Molle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,28000 = 1,28896
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,560	x	2,75000 = 1,54000
						Subtotal...
						30,47207
						30,47207
						DESPESES AUXILIARS 1,50%
						0,85080
						COST DIRECTE
						88,04287
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%
						5,28257
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						93,32544
P- 93	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	Rend.: 1,000		216,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	18,83000 =	7,90860
	A0140000	h	Manobre	0,420	/R x	16,62000 =	6,98040
						Subtotal...	14,88900
							14,88900
	Materials:						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	30,93000 =	1,23720
	BD5ZBCC0	u	Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	1,000	x	187,75000 =	187,75000
						Subtotal...	188,98720
							188,98720
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,22334
						COST DIRECTE	204,09953
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							12,24597
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	216,34551
P- 94	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			Rend.: 1,000	10,51 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	19,46000 =	2,72440
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	17,53000 =	2,45420
						Subtotal...	5,17860
							5,17860
	Materials:						
	BD7JE180	m	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	1,020	x	4,57000 =	4,66140
						Subtotal...	4,66140
							4,66140
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,07768
						COST DIRECTE	9,91768
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,59506
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,51274

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 20,54 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210 /R x 19,46000 = 4,08660
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,210 /R x 17,53000 = 3,68130
				Subtotal... 7,76790 7,76790
	Materials:			
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 11,27000 = 11,49540
				Subtotal... 11,49540 11,49540
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,11652
			COST DIRECTE	19,37982
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,16279
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,54261
P- 96	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000 30,14 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,280 /R x 19,46000 = 5,44880
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,280 /R x 17,53000 = 4,90840
				Subtotal... 10,35720 10,35720
	Materials:			
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 17,57000 = 17,92140
				Subtotal... 17,92140 17,92140
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15536
			COST DIRECTE	28,43396
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,70604
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000			PREU
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 97	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m				25,02 €
Ma d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,180 /R x	18,83000 =	3,38940	
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	16,62000 =	2,99160	
				Subtotal...		6,38100	6,38100
Materials:							
	B064E32C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb	0,2205 x	77,66000 =	17,12403	
				Subtotal...		17,12403	17,12403
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,09572
				COST DIRECTE			23,60075
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,41604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,01679
P- 98	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000			67,91 €
Ma d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	18,83000 =	7,53200	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	16,62000 =	6,64800	
				Subtotal...		14,18000	14,18000
Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101 /R x	50,90000 =	5,14090	
				Subtotal...		5,14090	5,14090
Materials:							
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050 x	41,98000 =	44,07900	
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0054 x	83,97910 =	0,45349	
				Subtotal...		44,53249	44,53249
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21270
				COST DIRECTE			64,06609
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,84397
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,91006
P- 99	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000			17,21 €
Unitats				Preu €	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	18,83000 =	5,64900
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 =	4,98600
						Subtotal...	10,63500
Materials:							
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	1,000	x	4,64000 =	4,64000
	D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	83,97910 =	0,79780
						Subtotal...	5,43780
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,15953
						COST DIRECTE	16,23232
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,97394
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,20626
P- 100	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impeding el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.	Rend.: 1,000			223,51 €
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	18,83000 =	7,72030
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	16,62000 =	6,81420
						Subtotal...	14,53450
Materials:							
	B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	30,93000 =	1,10420
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BDDZ5DD0	u	Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impeding el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm maxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipularla sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	1,000	x	195,00000 =	195,00000
						Subtotal...	196,10420 196,10420
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,21802
						COST DIRECTE	210,85672
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 12,65140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	223,50812
P- 101	FDGZU010	m	Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora			Rend.: 1,000	0,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	17,53000 =	0,17530
						Subtotal...	0,17530 0,17530
	Materials:						
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,44000 =	0,44880
						Subtotal...	0,44880 0,44880
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,00263
						COST DIRECTE	0,62673
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 0,03760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,66433

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,18611
				COST DIRECTE		53,70177
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	3,22211
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,92388
P- 108	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		55,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Ma d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	17,53000 =	8,76500
					Subtotal...	18,49500
	Materials:					
	BF32B780	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	1,020 x	24,98000 =	25,47960
	BFW32B78	u	Accessoris per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	0,100 x	56,39000 =	5,63900
	BFY32B78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,000 x	2,32000 =	2,32000
					Subtotal...	33,43860
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,27743
				COST DIRECTE		52,21103
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	3,13266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,34369

P- 109	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000		64,75 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Ma d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	19,46000 =	11,67600
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	17,53000 =	10,51800
					Subtotal...	22,19400
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BF32D790	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020	x	24,98000 =	25,47960
	BFW32D79	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	0,100	x	98,31000 =	9,83100
	BFY32D79	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000	x	3,25000 =	3,25000
						Subtotal...	38,56060
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33291
						COST DIRECTE	61,08751
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	3,66525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,75276
P- 110	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			92,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	19,46000 =	17,51400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	17,53000 =	15,77700
						Subtotal...	33,29100
	Materials:						
	BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,020	x	34,00000 =	34,68000
	BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	0,100	x	134,10000 =	13,41000
	BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,000	x	5,42000 =	5,42000
						Subtotal...	53,51000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,49937
						COST DIRECTE	87,30036
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	5,23802
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,53839

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 111	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	Rend.: 0,817 12,50 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x 19,46000 = 4,28739
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180 /R x 17,53000 = 3,86218
				Subtotal... 8,14957 8,14957
	Materials:			
	BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	1,020 x 1,20000 = 1,22400
	BFWB1705	u	Accesoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x 7,48000 = 2,24400
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,05000 = 0,05000
				Subtotal... 3,51800 3,51800
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12224
			COST DIRECTE	11,78981
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,70739
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,49720
P- 112	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.	Rend.: 0,421 0,20 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,001 /R x 17,51000 = 0,04159
				Subtotal... 0,04159 0,04159
	Materials:			
	BG221B01	m	Cinta de senyalització.	1,000 x 0,15000 = 0,15000
				Subtotal... 0,15000 0,15000
			COST DIRECTE	0,19159
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,01150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,20309

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 113	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	19,46000 =	0,48650
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020
					Subtotal...	0,83670
						0,83670
	Materials:					
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,020 x	1,10000 =	1,12200
					Subtotal...	1,12200
						1,12200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01255
				COST DIRECTE		1,97125
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,11828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,08953
P- 114	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020
					Subtotal...	0,99238
						0,99238
	Materials:					
	BG22TH10	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	1,020 x	1,60000 =	1,63200
					Subtotal...	1,63200
						1,63200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01489
				COST DIRECTE		2,63927
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,15836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,79762

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 115	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,25 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020	
					Subtotal...	0,99238	0,99238
	Materials:						
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,02000 =	2,06040	
					Subtotal...	2,06040	2,06040
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01489
				COST DIRECTE			3,06767
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,18406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,25173
P- 116	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,93 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020	
					Subtotal...	0,99238	0,99238
	Materials:						
	BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,65000 =	2,70300	
					Subtotal...	2,70300	2,70300
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01489
				COST DIRECTE			3,71027
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,22262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,93288

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 117	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		5,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042 /R x	19,46000 =	0,81732
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020
					Subtotal...	1,16752
	Materials:					1,16752
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,49000 =	3,55980
					Subtotal...	3,55980
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01751
				COST DIRECTE		4,74483
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,28469
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,02952
P- 118	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000		9,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	19,46000 =	3,89200
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	17,51000 =	3,50200
					Subtotal...	7,39400
	Materials:					7,39400
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	1,29000 =	1,31580
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,15000 =	0,15000
					Subtotal...	1,46580
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,11091
				COST DIRECTE		8,97071
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,53824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,50895
P- 119	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		23,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	19,46000 =	5,17636

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	17,53000 =	2,27890
						Subtotal...	4,80870
							4,80870
	Materials:						
	BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	3,000	x	0,72000 =	2,16000
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000 =	0,02400
	BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,000	x	1,13000 =	3,39000
						Subtotal...	5,57400
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,12022
						COST DIRECTE	10,50292
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,63018
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,13309

P- 122	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat			Rend.: 1,000	162,56 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	19,46000 =	15,56800
						Subtotal...	15,56800
							15,56800
	Materials:						
	BJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	137,40000 =	137,40000
						Subtotal...	137,40000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,38920
						COST DIRECTE	153,35720
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							9,20143
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	162,55863

P- 123	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			Rend.: 1,000	69,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	19,46000 =	14,59500
						Subtotal...	14,59500
							14,59500
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	47,14000 =	47,14000	
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	1,000	x	3,49000 =	3,49000	
						Subtotal...	50,63000	
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,21893	
						COST DIRECTE	65,44393	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 3,92664	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,37056	
P- 124	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral			Rend.: 1,000	39,23 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	18,83000 =	5,64900	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 =	4,98600	
						Subtotal...	10,63500	10,63500
	Materials:							
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,050	x	17,66000 =	0,88300	
	BJSDR500	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	25,33000 =	25,33000	
						Subtotal...	26,21300	26,21300
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,15953	
						COST DIRECTE	37,00753	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 2,22045	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,22798	
P- 125	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar			Rend.: 1,000	1.700,00 €	
P- 126	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			Rend.: 1,000	566,50 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	19,46000 =	58,38000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	17,53000 =	52,59000	
						Subtotal...	110,97000	110,97000
	Materials:							
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	420,00000 =	420,00000	
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	1,80000 =	1,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		421,80000	421,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,66455
				COST DIRECTE			534,43455
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		32,06607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			566,50062
P- 127	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			250,00 €
P- 128	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			29,90 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	19,46000 =	5,83800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	17,53000 =	5,25900	
				Subtotal...		11,09700	11,09700
			Materials:				
	BN115660	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000 x	16,94000 =	16,94000	
				Subtotal...		16,94000	16,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,16646
				COST DIRECTE			28,20346
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,69221
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,89566
P- 129	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			577,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,040 /R x	19,46000 =	39,69840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,080 /R x	17,53000 =	71,52240	
				Subtotal...		111,22080	111,22080
			Maquinària:				
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	2,040 /R x	43,03000 =	87,78120	
				Subtotal...		87,78120	87,78120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials:						
	BN1216G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	343,83000 = 343,83000
Subtotal...						343,83000
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						544,50031
GASTOS INDIRECTOS						6,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL						577,17033
P- 130	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,156		155,98 €
Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	19,46000 = 18,85398
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	17,53000 = 16,98408
Subtotal...						35,83806
Materials:						
	BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	110,78000 = 110,78000
Subtotal...						110,78000
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						147,15563
GASTOS INDIRECTOS						6,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL						155,98497

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P- 131	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada				207,95 €
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x 19,46000 =	27,82780	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,430	/R x 17,53000 =	25,06790	
					Subtotal...	52,89570	52,89570
	Materials:						
	BN12A6D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x 142,49000 =	142,49000	
					Subtotal...	142,49000	142,49000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,79344
					COST DIRECTE		196,17914
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		11,77075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,94988
P- 132	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó				125,55 €
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 18,83000 =	7,53200	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 16,62000 =	12,46500	
					Subtotal...	19,99700	19,99700
	Maquinària:						
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,750	/R x 3,26000 =	2,44500	
					Subtotal...	2,44500	2,44500
	Materials:						
	BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000	x 89,89000 =	89,89000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb fornigonera de 250 l	0,0792	x 73,42457 =	5,81523	
					Subtotal...	95,70523	95,70523

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,29996
				COST DIRECTE		118,44719
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	7,10683
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		125,55402
P- 133	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000		41,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	24,86000 =	4,97200
					Subtotal...	4,97200
						4,97200
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x	50,90000 =	4,30105
					Subtotal...	4,30105
						4,30105
	Materials:					
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x	25,87000 =	29,87985
					Subtotal...	29,87985
						29,87985
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07458
				COST DIRECTE		39,22748
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	2,35365
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,58113
P- 134	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		124,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Materials:					Import
	BR42561C	u	Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	1,000 x	117,48000 =	117,48000
					Subtotal...	117,48000
						117,48000
				COST DIRECTE		117,48000
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	7,04880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		124,52880
P- 135	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m	Rend.: 1,000		1,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,067	/R x	24,86000 =	1,66562
						Subtotal...	1,66562
							1,66562
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,100	x	1,63000 =	0,16300
						Subtotal...	0,16300
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,02498
						COST DIRECTE	1,85360
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,11122
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,96482
P- 136	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estakes de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra			Rend.: 1,000	62,79 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Ma d'obra:						
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,667	/R x	28,01000 =	18,68267
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,667	/R x	24,86000 =	16,58162
						Subtotal...	35,26429
							35,26429
	Materials:						
	BRZ21610	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	8,000	x	2,93000 =	23,44000
						Subtotal...	23,44000
							23,44000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,52896
						COST DIRECTE	59,23325
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							3,55400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,78725
P- 137	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			Rend.: 1,000	4,03 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x	64,48000 =	2,57920
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	50,90000 =	1,22160
						Subtotal...	3,80080
							3,80080
						COST DIRECTE	3,80080
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,22805
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,02885

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 138	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			6,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	64,48000 =	4,64256	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	50,90000 =	1,22160	
					Subtotal...	5,86416	5,86416
					COST DIRECTE		5,86416
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,35185
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,21601
P- 139	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			3,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	64,48000 =	3,22400	
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0026 /R x	89,49000 =	0,23267	
					Subtotal...	3,45667	3,45667
					COST DIRECTE		3,45667
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,20740
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,66407
P- 140	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	Rend.: 1,000			3,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125 /R x	17,13000 =	2,14125	
					Subtotal...	2,14125	2,14125
	Maquinària:						
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125 /R x	8,77000 =	1,09625	
					Subtotal...	1,09625	1,09625
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03212
					COST DIRECTE		3,26962
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,19618
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,46580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 141	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions	Rend.: 1,000			29,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,350 /R x	18,83000 =	6,59050	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	17,13000 =	8,56500	
					Subtotal...	15,15550	15,15550
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,067 /R x	64,48000 =	4,32016	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0566 /R x	50,90000 =	2,88094	
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,067 /R x	47,81000 =	3,20327	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350 /R x	6,61000 =	2,31350	
					Subtotal...	12,71787	12,71787
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22733
					COST DIRECTE		28,10070
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,68604
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,78674
P- 142	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	Rend.: 1,000			13,21 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x	18,83000 =	3,01280	
	A0140000	h	Manobre	0,320 /R x	16,62000 =	5,31840	
					Subtotal...	8,33120	8,33120
	Maquinària:						
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160 /R x	13,59000 =	2,17440	
					Subtotal...	2,17440	2,17440
	Materials:						
	B7722620	m2	Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,005 x	1,82000 =	1,82910	
					Subtotal...	1,82910	1,82910
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12497
					COST DIRECTE		12,45967
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,74758
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,20725

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 145	GG131005	u	'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques , incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centarització de contadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els contadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col.locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix.	Rend.: 1,000			10.865,00 €
P- 146	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat	Rend.: 1,000			39,33 €
P- 147	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,026			6,30 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R x	19,46000 =	0,98628	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	17,51000 =	0,85331	
					Subtotal...	1,83959	1,83959
	Materials:						
	BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	3,77000 =	3,84540	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,23000 =	0,23000	
					Subtotal...	4,07540	4,07540
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02759
				COST DIRECTE			5,94258
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,35656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,29914

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 148	GLOM1101	u	Sumbministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoleria necessària per la seva instal·lació.	Rend.: 1,000	1.276,55 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	19,46000 =	10,31380	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530 /R x	17,51000 =	9,28030	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	16,62000 =	4,98600	
					Subtotal...	24,58010	24,58010
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,530 /R x	45,42000 =	24,07260	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	39,24000 =	20,79720	
					Subtotal...	44,86980	44,86980
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341 x	58,04000 =	19,79164	
	BHM11L22	u	Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	1,000 x	1.075,00000 =	1.075,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x	40,05000 =	40,05000	
					Subtotal...	1.134,84164	1.134,84164
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02 % S/	24,60000 =	0,00369	
					Subtotal...	0,00369	0,00369
					COST DIRECTE		1.204,29523
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	72,25771

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.276,55294
P- 149	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-u artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM	Rend.: 1,000			64,33 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	16,62000 =	0,83100	
					Subtotal...	0,83100	0,83100
	Maquinària:						
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	59,15000 =	2,07025	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	67,39000 =	2,02170	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	42,91000 =	1,07275	
					Subtotal...	5,16470	5,16470
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,63000 =	0,08150	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000 x	15,83000 =	15,83000	
	B0511501	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,350 x	110,80000 =	38,78000	
					Subtotal...	54,69150	54,69150
				COST DIRECTE			60,68720
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			3,64123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,32843
P- 150	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			47,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,200 /R x	19,46000 =	23,35200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,200 /R x	17,51000 =	21,01200	
					Subtotal...	44,36400	44,36400
				COST DIRECTE			44,36400
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			2,66184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,02584

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 151	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.	Rend.: 1,000	14,31 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,320 /R x	18,83000 =	6,02560	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,160 /R x	17,53000 =	2,80480	
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	16,62000 =	0,99720	
					Subtotal...	9,82760	9,82760
	Materials:						
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0357 x	16,59000 =	0,59226	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605 x	0,92000 =	1,47660	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	69,13390 =	1,45181	
					Subtotal...	3,52067	3,52067
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14741
					COST DIRECTE		13,49568
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,80974
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,30543
P- 152	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	Rend.: 1,000	364,09 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x	17,51000 =	8,75500	
					Subtotal...	18,48500	18,48500
	Materials:						
	BH10001	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	1,000 x	325,00000 =	325,00000	
					Subtotal...	325,00000	325,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE <u>343,48500</u> GASTOS INDIRECTOS 6,00% <u>20,60910</u> COST EXECUCIÓ MATERIAL 364,09410
P- 153	LLUEP01002	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	Rend.: 1,000 364,09 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 19,46000 = 9,73000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x 17,51000 = 8,75500
				Subtotal... <u>18,48500</u> 18,48500
Materials:				
	BH10002	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	1,000 x 325,00000 = 325,00000
				Subtotal... <u>325,00000</u> 325,00000
				COST DIRECTE <u>343,48500</u> GASTOS INDIRECTOS 6,00% <u>20,60910</u> COST EXECUCIÓ MATERIAL 364,09410
P- 154	MR100001	u	Treballs de tancament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.	Rend.: 1,000 550,00 €
P- 155	PA011001	u	Treballs de paletaeria i acabats .	Rend.: 1,000 150,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 156	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric	Rend.: 1,000	180,00 €		
P- 157	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa	Rend.: 1,000	55,00 €		
P- 158	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada.	Rend.: 1,000	6.000,00 €		
P- 159	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	1.250,00 €		
P- 160	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	548,47 €		
P- 161	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	965,98 €		
P- 162	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	1.880,11 €		
P- 163	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició	Rend.: 1,000	250,00 €		
P- 166	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriments de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües	Rend.: 1,000	23,65 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020 /R x	18,83000 =	0,37660	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	16,62000 =	0,49860	
					Subtotal...	0,87520	0,87520
	Materials:						
	B064300C	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	0,360 x	59,55000 =	21,43800	
					Subtotal...	21,43800	21,43800
					COST DIRECTE		22,31320
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,33879

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							23,65199
P- 168	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica	Rend.: 1,000			711,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	18,83000 =	18,83000	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x	16,62000 =	33,24000	
				Subtotal...		52,07000	52,07000
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R x	45,42000 =	22,71000	
				Subtotal...		22,71000	22,71000
Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,126 x	58,04000 =	7,31304	
	BDK000MD	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonica	1,000 x	589,00000 =	589,00000	
				Subtotal...		596,31304	596,31304
				COST DIRECTE			671,09304
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			40,26558
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			711,35862
P- 169	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica	Rend.: 1,000			81,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x	16,62000 =	14,95800	
				Subtotal...		23,43150	23,43150
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,166 /R x	45,42000 =	7,53972	
				Subtotal...		7,53972	7,53972
Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,022 x	58,04000 =	1,27688	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDK0000M	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonica	1,000 x 45,00000 = 45,00000
				Subtotal... 46,27688 46,27688
				COST DIRECTE 77,24810
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 4,63489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 81,88299
P- 170	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins	Rend.: 1,000 56,18 €
P- 171	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar	Rend.: 1,000 265,00 €
P- 172	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000 671,00 €
P- 173	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000 1.085,00 €
P- 174	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia.	Rend.: 1,000 313,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 175	SS01000F1	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.	Rend.: 1,000	24.487,77 €		
P- 176	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	Rend.: 1,000	533,87 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
					Subtotal...	15,95250	15,95250
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x	33,80000 =	0,20280	
	BD01DM1	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	487,50000 =	487,50000	
					Subtotal...	487,70280	487,70280
					COST DIRECTE		503,65530
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		30,21932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		533,87462
P- 177	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	Rend.: 1,000	142,20 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
					Subtotal...	15,95250	15,95250
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x	33,80000 =	0,20280	
	BD01TM	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	1,000 x	118,00000 =	118,00000	
					Subtotal...	118,20280	118,20280
					COST DIRECTE		134,15530
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		8,04932

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 142,20462
P- 178	TRBTFE1	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063 Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.	Rend.: 1,000 82.473,00 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Rend.: 1,000 16,01 €
	GDG00005	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 63 mm de diàmetre de 25x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	16,01 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x 18,83000 = 0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024 /R x 16,62000 = 0,39888
				Subtotal... 0,62484 0,62484
	Materials:			
	B064300C	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	0,075 x 59,55000 = 4,46625
				Subtotal... 4,46625 4,46625
	Partides d'obra:			
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,600 x 16,69388 = 10,01633
				Subtotal... 10,01633 10,01633
				COST DIRECTE 15,10742
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,90645
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 16,01387

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 102	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	Rend.: 1,000	117,41 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	18,83000 =	9,41500	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	16,62000 =	16,62000	
					Subtotal...	26,03500	26,03500
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,200 /R x	45,42000 =	9,08400	
					Subtotal...	9,08400	9,08400
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567 x	58,04000 =	3,29087	
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	14,47000 =	14,47000	
					Subtotal...	17,76087	17,76087
	Partides d'obra:						
	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000 x	57,49177 =	57,49177	
					Subtotal...	57,49177	57,49177
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,39053
				COST DIRECTE			110,76217
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		6,64573
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			117,40789
P- 103	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	Rend.: 1,000	151,24 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R x	18,83000 =	10,35650	
	A0140000	h	Manobre	1,100 /R x	16,62000 =	18,28200	
					Subtotal...	28,63850	28,63850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x 45,42000 =	13,62600
						Subtotal...
						13,62600
Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0772	x 58,04000 =	4,48069
	BDK214C5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 18,90000 =	18,90000
						Subtotal...
						23,38069
Partides d'obra:						
	FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x 76,60184 =	76,60184
						Subtotal...
						76,60184
						DESPESES AUXILIARS 1,50%
						0,42958
						COST DIRECTE
						142,67661
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%
						8,56060
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						151,23720

P- 104 FDK262G7 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb retol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. Rend.: 1,000 **215,25 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 18,83000 =	10,35650	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x 16,62000 =	18,28200	
						Subtotal...	
						28,63850	28,63850
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x 45,42000 =	18,16800	
						Subtotal...	
						18,16800	18,16800
Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x 58,04000 =	5,85043	
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 42,89000 =	42,89000	
						Subtotal...	
						48,74043	48,74043
Partides d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	FDKZHJB4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	107,09093 =	107,09093
						Subtotal...	107,09093
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,42958
						COST DIRECTE	203,06744
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 12,18405
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	215,25148
P- 143	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.			Rend.: 1,000	23,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =	0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =	0,39888
						Subtotal...	0,62484
	Materials:						
	B064300C	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	0,140	x	59,55000 =	8,33700
						Subtotal...	8,33700
	Partides d'obra:						
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,800	x	16,69388 =	13,35510
						Subtotal...	13,35510
						COST DIRECTE	22,31694
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 1,33902
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,65596
P- 144	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.			Rend.: 1,000	12,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =	0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =	0,39888
						Subtotal...	0,62484
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B064300C	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	0,055	x	59,55000 =		3,27525
							Subtotal...	3,27525
								3,27525
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,450	x	16,69388 =		7,51225
							Subtotal...	7,51225
								7,51225
							COST DIRECTE	11,41234
							GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,68474
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,09708
P- 164	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.				Rend.: 1,000	19,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =		0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =		0,39888
							Subtotal...	0,62484
								0,62484
	Materials:							
	B064300C	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	0,100	x	59,55000 =		5,95500
							Subtotal...	5,95500
								5,95500
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700	x	16,69388 =		11,68572
							Subtotal...	11,68572
								11,68572
							COST DIRECTE	18,26556
							GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,09593
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,36149
P- 165	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.				Rend.: 1,000	21,89 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =		0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =		0,39888

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
						Subtotal...		0,62484	0,62484	
	Materials:									
	B064300C	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	0,140	x	59,55000 =		8,33700		
						Subtotal...		8,33700	8,33700	
	Partides d'obra:									
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700	x	16,69388 =		11,68572		
						Subtotal...		11,68572	11,68572	
						COST DIRECTE			20,64756	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,23885	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,88641	
P- 167	PR0060100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.			Rend.: 1,000			24,41 €	
						Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =		0,22596		
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =		0,39888		
						Subtotal...		0,62484		0,62484
	Materials:									
	B064300C	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	0,180	x	59,55000 =		10,71900		
						Subtotal...		10,71900		10,71900
	Partides d'obra:									
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700	x	16,69388 =		11,68572		
						Subtotal...		11,68572		11,68572
						COST DIRECTE				23,02956
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%			1,38177
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,41133

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Amidaments

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	01	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

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

1 G219GBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

2 G2191306 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador:							
2	Entre Pisuerga i Segura		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#
3	Entre Segura i Xuquer		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
4	Entre Xuquer i Passatge Baixador		93,000				93,000	C#*D#*E#*F#
5	Entre Passatge Baixador i Plaça		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram lateral		302,000				302,000	C#*D#*E#*F#
7	- Passatge Baixador:		124,500				124,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **834,500**

3 G2194JF5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador:							
2	Entre Pisuerga i Segura		263,000				263,000	C#*D#*E#*F#
3	Entre Segura i Xuquer		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#
4	Entre Xuquer i Passatge Baixador		165,000				165,000	C#*D#*E#*F#
5	Entre Passatge Baixador i Plaça		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
6	Gual estació		4,800				4,800	C#*D#*E#*F#
7	- Passatge Baixador:		132,000				132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **931,800**

4 F2194AF1 m2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador:							
2	Entre Pisuerga i Segura		263,000				263,000	C#*D#*E#*F#
3	Entre Segura i Xuquer		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#
4	Entre Xuquer i Passatge Baixador		165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

5	Entre Passatge Baixador i Plaça		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
6	Gual estació		4,800				4,800	C#*D#*E#*F#
7	- Passatge Baixador:		132,000				132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 931,800

5 G2194XG5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5.586,000				5.586,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.586,000

6 DEM010001 u Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor.

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

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 02 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

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

1 F21DQG02 u Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 F21DFG02 m Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa de residuals		12,000	1,500			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

3 F21D41A2 m Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		410,000				410,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 442,000

AMIDAMENTS

4	FD10001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiat. Inclou el següent: - Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		405,000				405,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **458,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	03	DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal·lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	04	ARRENCADA D'ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions

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

AMIDAMENTS

1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						21,000	

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3	01	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Paviment de 40x20:		1.103,000	0,240			264,720	C#*D#*E#*F#
2	- Paviment de 20x10:		276,100	0,240			66,264	C#*D#*E#*F#
3	- Paviment de panot de 20x20		7,500	0,240			1,800	C#*D#*E#*F#
4	- Paviment tàctil de 40x40		21,250	0,240			5,100	C#*D#*E#*F#
5	- Paviment de mèscla bituminosa		4.665,000	0,270			1.259,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.597,434**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Paviment de 40x20:		1.103,000				1.103,000	C#*D#*E#*F#
2	- Paviment de 20x10:		276,100				276,100	C#*D#*E#*F#
3	- Paviment de panot de 20x20		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
4	- Paviment tàctil de 40x40		21,250				21,250	C#*D#*E#*F#
5	- Paviment de mèscla bituminosa		4.667,000				4.667,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6.074,850**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3	02	EXCAVACIONS DE RASES I REBLIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació per vorada							
2	Vorada recta		372,900	0,300	0,400		44,748	C#*D#*E#*F#
3	Vorada corva		77,800	0,300	0,400		9,336	C#*D#*E#*F#
4	Vorada remuntable		310,000	0,300	0,400		37,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **91,284**

2 F2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació:							
2	Carrer Baixador		42,000	1,000	0,550		23,100	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,550		9,900	C#*D#*E#*F#
4			45,600	1,000	0,550		25,080	C#*D#*E#*F#
5			87,200	1,000	0,550		47,960	C#*D#*E#*F#
6			91,600	1,000	0,550		50,380	C#*D#*E#*F#
8	- Excavació arbrat:							
9	Carrer Baixador		29,000	0,600	0,600	1,000	10,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **166,860**

3 F227F00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació per vorada							
2	Vorada recta		372,900	0,300	2,000		223,740	C#*D#*E#*F#
3	Vorada corva		77,800	0,300	2,000		46,680	C#*D#*E#*F#
4	Vorada remuntable		310,000	0,300	2,000		186,000	C#*D#*E#*F#
6	- Excavació franja de plantació							
7	Carrer Baixador		42,000	0,550	2,000		46,200	C#*D#*E#*F#
8			18,000	0,550	2,000		19,800	C#*D#*E#*F#
9			45,600	0,550	2,000		50,160	C#*D#*E#*F#
10			87,200	0,550	2,000		95,920	C#*D#*E#*F#
11			91,600	0,550	2,000		100,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **769,260**

4 G7732630 m2

Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Franja de plantació							
2	Carrer Baixador		42,000	0,750	2,000	2,000	126,000	C#*D#*E#*F#
3			18,000	0,750	2,000	2,000	54,000	C#*D#*E#*F#
4			45,600	0,750	2,000	2,000	136,800	C#*D#*E#*F#
5			87,200	0,750	2,000	2,000	261,600	C#*D#*E#*F#
6			91,600	0,750	2,000	2,000	274,800	C#*D#*E#*F#
7			280,000	1,000	2,000		560,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.413,200**

5 F2GL00001 m3

Rebliment de rasa - lliç de graves de

--	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Baixador		42,000	1,000	0,150		6,300	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,150		2,700	C#*D#*E#*F#
4			45,600	1,000	0,150		6,840	C#*D#*E#*F#
5			87,200	1,000	0,150		13,080	C#*D#*E#*F#
6			91,600	1,000	0,150		13,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,660**

6 F2GL00002 m3 Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Baixador		42,000	1,000	0,050		2,100	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,050		0,900	C#*D#*E#*F#
4			45,600	1,000	0,050		2,280	C#*D#*E#*F#
5			87,200	1,000	0,050		4,360	C#*D#*E#*F#
6			91,600	1,000	0,050		4,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,220**

7 F2GL00003 m3 Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Baixador		42,000	1,000	0,400		16,800	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,400		7,200	C#*D#*E#*F#
4			45,600	1,000	0,400		18,240	C#*D#*E#*F#
5			87,200	1,000	0,400		34,880	C#*D#*E#*F#
6			91,600	1,000	0,400		36,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,760**

8 F2GL00004 m3 Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Baixador		42,000	1,000	0,150		6,300	C#*D#*E#*F#
3			18,000	1,000	0,150		2,700	C#*D#*E#*F#
4			45,600	1,000	0,150		6,840	C#*D#*E#*F#
5			87,200	1,000	0,150		13,080	C#*D#*E#*F#
6			91,600	1,000	0,150		13,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,660**

AMIDAMENTS

CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició de vorada		834,500	0,150	0,350	1,200	52,574	C#*D#*E#*F#
2	Demolició de paviment de panot		931,800	0,040		1,200	44,726	C#*D#*E#*F#
3			20,000	0,040	16,000	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de paviment de formigó		931,800	0,150		1,200	167,724	C#*D#*E#*F#
5	Demolició de paviment de mescla bituminosa		5.586,000	0,140		1,200	938,448	C#*D#*E#*F#
6	Demolició d'embornal		2,000	0,700	0,600	1,200	1,008	C#*D#*E#*F#
7	Demolició de pou		18,000	0,500		1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
8	Demolició de claveguera		442,000	0,150		1,200	79,560	C#*D#*E#*F#
9	Demolició de canonada de fibrociment		458,000	0,150		1,200	82,440	C#*D#*E#*F#
10	Excavació de caixa de paviment en terreny compacte		1.597,434			1,200	1.916,921	C#*D#*E#*F#
11	Excavació de rasa en terreny de trànsit (per vorada)		91,284			1,200	109,541	C#*D#*E#*F#
12	Excavació de rasa per plantació		166,860			1,200	200,232	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.619,334

2 F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de caixa de paviment en terreny compacte		1.597,434			1,200	1.916,921	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rasa en terreny de trànsit (per vorada)		91,284			1,200	109,541	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa per plantació		166,860			1,200	200,232	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.226,694

3 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició de vorada		834,500	0,150	0,350	1,200	52,574	C#*D#*E#*F#
2	Demolició de paviment de panot		931,800	0,040		1,200	44,726	C#*D#*E#*F#
3			20,000	0,040	16,000	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de paviment de formigó		931,800	0,150		1,200	167,724	C#*D#*E#*F#
5	Demolició de paviment de mescla bituminosa		5.586,000	0,140		1,200	938,448	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Demolició d'embornal		2,000	0,700	0,600	1,200	1,008	C#*D#*E#*F#
7	Demolició de pou		18,000	0,500		1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
8	Demolició de claveguera		442,000	0,150		1,200	79,560	C#*D#*E#*F#
9	Demolició de canonada de fibrociment		458,000	0,150		1,200	82,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.392,640**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 01 BASES I SUBBASES

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

1 F9365H11 m3 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador							
2	Entre plaça Lola Boronat i carrer Xúquer		407,000	0,150			61,050	C#*D#*E#*F#
3	Entre carrer Xúquer i carrer Segura		225,000	0,150			33,750	C#*D#*E#*F#
4	Entre carrer Segura i carrer Xúquer		261,000	0,150			39,150	C#*D#*E#*F#
5	- Passatge Baixador		250,000	0,150			37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **171,450**

2 F921201F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera:							
2	- Carrer Baixador							
3	Entre plaça Lola Boronat i carrer Xúquer		407,000	0,200			81,400	C#*D#*E#*F#
4	Entre carrer Xúquer i carrer Segura		225,000	0,200			45,000	C#*D#*E#*F#
5	Entre carrer Segura i carrer Xúquer		261,000	0,200			52,200	C#*D#*E#*F#
6	- Passatge Baixador		250,000	0,200			50,000	C#*D#*E#*F#
8	Calçada:							
9	- Paviment de mèscla bituminosa		4.665,000	0,300			1.399,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.628,100**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 02 VORADES

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

AMIDAMENTS

1	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador							
2	- Entre Pisuerga i Segura		115,900				115,900	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		106,000				106,000	C#*D#*E#*F#
4	- Entre Xuquer i Passatge Baixador		94,000				94,000	C#*D#*E#*F#
5	- Entre Passatge Baixador i Plaça		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **372,900**

2	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Baixador - Pisuerga		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Baixador - Segura		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Baixador - Xuquer		19,300				19,300	C#*D#*E#*F#
4	- Cantonada Baixador - plaça Lola Boronat		24,500				24,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **77,800**

3	F9661000	ml	Vorada recta remuntable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, clase climàtica B, classe resistent a la abradió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador		310,000				310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **310,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	03	RIGOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador							
2	- Entre Pisuerga i Segura		135,000				135,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		126,000				126,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

4	- Entre Xúquer i Passatge Baixador		104,000				104,000	C#*D#*E#*F#
5	- Entre Passatge Baixador i Plaça		81,000				81,000	C#*D#*E#*F#
6	- Tram lateral		422,000				422,000	C#*D#*E#*F#
7	- Zona Riera		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
8	Passatge Baixador		88,000				88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.041,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	04	PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador							
2	- Entre Pisuerga i Segura		237,000				237,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xúquer		229,000				229,000	C#*D#*E#*F#
4	- Entre Xúquer i Passatge Baixador		215,000				215,000	C#*D#*E#*F#
5	- Entre Passatge Baixador i Plaça		172,000				172,000	C#*D#*E#*F#
6	Passatge Baixador		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.103,000**

2	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Baixador - Pisuerga		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Baixador - Segura		87,500				87,500	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Baixador - Xúquer		83,000				83,000	C#*D#*E#*F#
4	- Unió Baixador - Passatge Baixador		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
5	- Cantonada Baixador - plaça Lola Boronat		16,600				16,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **276,100**

3	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

AMIDAMENTS

4	F900001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland						
---	---------	----	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Baixador - Pisuerga		5,350				5,350	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Baixador - Segura		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Baixador - Xúquer		6,900				6,900	C#*D#*E#*F#
4	- Cantonada Baixador - plaça Lola Boronat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,250**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	05	PAVIMENTS DE MÈSCLA BITUMINOSA

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

1	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		3.979,000				3.979,000	C#*D#*E#*F#
2	Riera		522,000				522,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.665,000**

2	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		3.979,000				3.979,000	C#*D#*E#*F#
2	Riera		522,000				522,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.665,000**

3	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		3.979,000	0,040		2,400	381,984	C#*D#*E#*F#
2	Riera		522,000	0,040		2,400	50,112	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		164,000	0,040		2,400	15,744	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **447,840**

4	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		3.979,000	0,080		2,400	763,968	C#*D#*E#*F#
2	Riera		522,000	0,080		2,400	100,224	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		164,000	0,080		2,400	31,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 895,680

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 06 REPARACIÓ DE DESPERFECTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 07 GUALS DE VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixador		10,000	4,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 08 ESCOCELLS

AMIDAMENTS

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

1 F991UB60 u Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓ FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 04 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 01 MOVIMENTS DE TERRES

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

1 0300001 u Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

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

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	Tram inicial		18,000	0,150	0,600		1,620	C#*D#*E#*F#
3	PP-01 a PP-02		31,600	0,150	0,600		2,844	C#*D#*E#*F#
4	PP-02 a PP-03		31,400	0,300	0,600		5,652	C#*D#*E#*F#
5	PP-03 a PP-04		17,300	0,350	0,600		3,633	C#*D#*E#*F#
6	PP-04 a connexió a calaix		10,700	0,500	0,600		3,210	C#*D#*E#*F#
7	Calaix a PP-05		11,600	0,500	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#
8	PP-05 a PP-06		28,500	0,450	0,600		7,695	C#*D#*E#*F#
9	PP-06 a PP-07		32,750	0,460	0,600		9,039	C#*D#*E#*F#
10	PP-07 a PP-08		42,000	0,600	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
11	PP-08 a PP-09		39,000	0,650	0,600		15,210	C#*D#*E#*F#
12	PP-09 a PP-10		38,150	0,500	0,600		11,445	C#*D#*E#*F#
13	PP-10 a PP-11		43,100	0,400	0,600		10,344	C#*D#*E#*F#
14	PP-11 a PP-12		39,950	0,500	0,600		11,985	C#*D#*E#*F#
15	PP-12 a E.PP-01		39,950	0,500	0,600		11,985	C#*D#*E#*F#
16	PP-13 a PP-14		35,600	0,500	0,600		10,680	C#*D#*E#*F#
17	PP-14 a PP-03		28,150	0,400	0,600		6,756	C#*D#*E#*F#
19	Rases Xarxa Residuals							
20	Reixa a PR-01		14,000	0,900	0,600		7,560	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

21	PR-01 a PR-02		31,600	0,900	0,600		17,064	C#*D#*E#*F#
22	PR-02 a PR-03		31,400	1,100	0,600		20,724	C#*D#*E#*F#
23	PR-03 a E.PR-10		22,500	1,200	0,600		16,200	C#*D#*E#*F#
24	PR-04 a PR-05		26,600	0,950	0,600		15,162	C#*D#*E#*F#
25	PR-05 a PR-03		25,900	0,900	0,600		13,986	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **221,394**

3 F227F00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	PP-01 a PP-02		31,600	0,150	2,000		9,480	C#*D#*E#*F#
3	PP-02 a PP-03		31,400	0,300	2,000		18,840	C#*D#*E#*F#
4	PP-03 a PP-04		17,300	0,350	2,000		12,110	C#*D#*E#*F#
5	PP-04 a connexió a calaix		10,700	0,500	2,000		10,700	C#*D#*E#*F#
6	Calaix a PP-05		11,600	0,500	2,000		11,600	C#*D#*E#*F#
7	PP-05 a PP-06		28,500	0,450	2,000		25,650	C#*D#*E#*F#
8	PP-06 a PP-07		32,750	0,460	2,000		30,130	C#*D#*E#*F#
9	PP-07 a PP-08		42,000	0,600	2,000		50,400	C#*D#*E#*F#
10	PP-08 a PP-09		39,000	0,650	2,000		50,700	C#*D#*E#*F#
11	PP-09 a PP-10		38,150	0,500	2,000		38,150	C#*D#*E#*F#
12	PP-10 a PP-11		43,100	0,400	2,000		34,480	C#*D#*E#*F#
13	PP-11 a PP-12		39,950	0,500	2,000		39,950	C#*D#*E#*F#
14	PP-12 a E.PP-01		39,950	0,500	2,000		39,950	C#*D#*E#*F#
15	PP-13 a PP-14		35,600	0,500	2,000		35,600	C#*D#*E#*F#
16	PP-14 a PP-03		28,150	0,400	2,000		22,520	C#*D#*E#*F#
18	Rases Xarxa Residuals							
19	Reixa a PR-01		14,000	0,900	2,000		25,200	C#*D#*E#*F#
20	PR-01 a PR-02		31,600	0,900	2,000		56,880	C#*D#*E#*F#
21	PR-02 a PR-03		31,400	1,100	2,000		69,080	C#*D#*E#*F#
22	PR-03 a E.PR-10		22,500	1,200	2,000		54,000	C#*D#*E#*F#
23	PR-04 a PR-05		26,600	0,950	2,000		50,540	C#*D#*E#*F#
24	PR-05 a PR-03		25,900	0,900	2,000		46,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **732,580**

4 GRM00010 m3

Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01 a PP-02		31,600	0,180	2,000		11,376	C#*D#*E#*F#
2	PP-02 a PP-03		31,400	0,180	2,000		11,304	C#*D#*E#*F#
3	PP-09 a PP-10		38,150	0,180	2,000		13,734	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,414**

AMIDAMENTS

5	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Residuals							
2	Reixa a PR-01		14,000	0,740	0,650		6,734	C#*D#*E#*F#
3	PR-01 a PR-02		31,600	0,740	0,650		15,200	C#*D#*E#*F#
4	PR-02 a PR-03		31,400	0,940	0,650		19,185	C#*D#*E#*F#
5	PR-03 a E.PR-10		22,500	1,040	0,650		15,210	C#*D#*E#*F#
6	PR-04 a PR-05		26,600	0,780	0,650		13,486	C#*D#*E#*F#
7	PR-05 a PR-03		25,900	0,740	0,650		12,458	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,273**

6	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Residuals							
2	Reixa a PR-01		14,000	0,160	0,600		1,344	C#*D#*E#*F#
3	PR-01 a PR-02		31,600	0,160	0,600		3,034	C#*D#*E#*F#
4	PR-02 a PR-03		31,400	0,160	0,600		3,014	C#*D#*E#*F#
5	PR-03 a E.PR-10		22,500	0,160	0,600		2,160	C#*D#*E#*F#
6	PR-04 a PR-05		26,600	0,160	0,600		2,554	C#*D#*E#*F#
7	PR-05 a PR-03		25,900	0,160	0,600		2,486	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,592**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

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

1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		4,000	4,000	12,000	1,200	230,400	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		221,394			1,200	265,673	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **496,073**

2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	----------	----	---

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

1	Apertura rases per localització de serveis		4,000	4,000	12,000	1,200	230,400	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		221,394			1,200	265,673	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **496,073**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 04 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3 02 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES PLUVIALS

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

1 FDD15098 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01		0,520				0,520	C#*D#*E#*F#
2	PP-02		0,670				0,670	C#*D#*E#*F#
3	PP-03		0,810				0,810	C#*D#*E#*F#
4	PP-04		0,870				0,870	C#*D#*E#*F#
5	PP-05		0,960				0,960	C#*D#*E#*F#
6	PP-06		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
7	PP-07		0,970				0,970	C#*D#*E#*F#
8	PP-08		1,250				1,250	C#*D#*E#*F#
9	PP-09		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
10	PP-10		0,750				0,750	C#*D#*E#*F#
11	PP-11		0,910				0,910	C#*D#*E#*F#
12	PP-12		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
13	PP-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	PP-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,800**

2 FDB19620 u Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

12	PP-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	PP-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	PP-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 FDDZ51A8 u

Gràó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-02		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-03		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-04		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-05		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-06		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-07		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-10		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-11		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-12		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13	PP-13		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
14	PP-14		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

4 FDDZ5DD4 u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulad GE PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	PP-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	PP-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 FD7JE186 m

Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Connexions a embornals:							
2	Carrer Baixador		44,000	3,000			132,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
4	- Connexions a escomeses:							
5	Carrer Baixador		12,000	5,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6	Passatge Baixador		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **228,000**

6 FD7JJ186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inicial a PP-01		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-01 a PP-02		31,600				31,600	C#*D#*E#*F#
3	PP-02 a PP-03		31,400				31,400	C#*D#*E#*F#
4	PP-03 a PP-04		17,300				17,300	C#*D#*E#*F#
5	PP-04 a connexió a calaix		10,700				10,700	C#*D#*E#*F#
6	PP-13 a PP-14		30,600				30,600	C#*D#*E#*F#
7	PP-14 a PP-03		28,150				28,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **167,750**

7 FD7JL186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de calaix a PP-05		11,600				11,600	C#*D#*E#*F#
2	PP-05 a PP-06		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
3	PP-06 a PP-07		32,750				32,750	C#*D#*E#*F#
4	PP-07 a PP-08		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-08 a PP-09		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-09 a PP-10		38,150				38,150	C#*D#*E#*F#
7	PP-10 a PP-11		43,100				43,100	C#*D#*E#*F#
8	PP-11 a PP-12		39,950				39,950	C#*D#*E#*F#
9	PP-12 a E-.PP-01		39,950				39,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **315,000**

8 PR0000PLRE ml

Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inicial a PP-01		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-01 a PP-02		31,600				31,600	C#*D#*E#*F#
3	PP-02 a PP-03		31,400				31,400	C#*D#*E#*F#
4	PP-03 a PP-04		17,300				17,300	C#*D#*E#*F#
5	PP-04 a connexió		10,700				10,700	C#*D#*E#*F#
6	Connexió a PP-05		11,600				11,600	C#*D#*E#*F#
7	PP-05 a PP-06		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
8	PP-06 a PP-07		32,750				32,750	C#*D#*E#*F#
9	PP-07 a PP-08		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-08 a PP-09		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-09 a PP-10		38,150				38,150	C#*D#*E#*F#
12	PP-10 a PP-11		43,100				43,100	C#*D#*E#*F#
13	PP-11 a PP-12		39,950				39,950	C#*D#*E#*F#
14	PP-12 a E.PP-01		39,950				39,950	C#*D#*E#*F#
15	PP-13 a PP-14		30,600				30,600	C#*D#*E#*F#
16	PP-14 a PP-03		28,150				28,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **482,750**

9 GRM00010 m3 Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-01 a PP-02		31,600	0,180	2,000		11,376	C#*D#*E#*F#
2	PP-02 a PP-03		31,400	0,180	2,000		11,304	C#*D#*E#*F#
3	PP-09 a PP-10		38,150	0,180	2,000		13,734	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,414**

10 FD5J6F0E u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

11 FD5ZBCC4 u Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

12 FC250000 u Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar, per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 FD5H8LFD m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	1,050			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

14 0601110 u Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

15 0601002 u Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

16 0603010 PA Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	03	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES RESIDUALS

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

AMIDAMENTS

1 FDD15098 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-01		1,380				1,380	C#*D#*E#*F#
2	PR-02		1,530				1,530	C#*D#*E#*F#
3	PR-03		1,660				1,660	C#*D#*E#*F#
4	PR-04		1,550				1,550	C#*D#*E#*F#
5	PR-05		1,350				1,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,470**

2 FDB19620 u Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PR-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 FDDZ51A8 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-01		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-02		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-03		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-04		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	PR-05		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 FDDZ5DD4 u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulad GEÓ PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PR-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

AMIDAMENTS

5	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Connexions a escomeses:							
2	Carrer Baixador		11,000	5,000			55,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

6	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa a PR-01		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-01 a PR-02		31,600				31,600	C#*D#*E#*F#
3	PR-02 a PR-03		31,400				31,400	C#*D#*E#*F#
4	PR-03 a E.PR-10		22,500				22,500	C#*D#*E#*F#
5	Tram entre Pisuerga i Segura		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram entre Segura i Xúquer		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram entre Xúquer i Riera		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
8	PR-04 a PR-05		26,600				26,600	C#*D#*E#*F#
9	PR-05 a PR-03		25,900				25,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **357,000**

7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclou treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

8	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.					
---	---------	----	--	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENT DE TERRES

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

1 PDP00006 u Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

2 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		303,000	0,600	0,380		69,084	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		245,000	0,600	0,400		58,800	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		160,000	0,600	0,700		67,200	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa de reg:							
7	Canonada de DN 40 mm		340,000	0,600	0,300		61,200	C#*D#*E#*F#
8	Canonada de DN 17 mm		29,000	0,300	0,200		1,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **258,024**

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		303,000	2,000	0,380		230,280	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		245,000	2,000	0,400		196,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		160,000	2,000	0,700		224,000	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa de reg:							
7	Canonada de DN 40 mm		301,000	2,000	0,300		180,600	C#*D#*E#*F#
8	Canonada de DN 17 mm		29,000	2,000	0,200		11,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **842,480**

4 F228AD0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		303,000	0,600	0,150		27,270	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Canonada DN 100 mm		245,000	0,600	0,150		22,050	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		160,000	0,600	0,200		19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,520

5 F2285LR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		303,000	0,600	0,280		50,904	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		245,000	0,600	0,300		44,100	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		160,000	0,600	0,400		38,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 133,404

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		13,000	4,000	4,000	1,200	249,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		258,024			1,200	309,629	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 559,229

2 F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 l/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		13,000	4,000	4,000	1,200	249,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		258,024			1,200	309,629	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 559,229

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 02 XARXA PROVISIONAL D'AIGUA POTABLE

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

AMIDAMENTS

1 0700003 m Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat penjat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fase I		708,000				708,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **708,000**

2 0700006 u Partida de desmuntatge del provisional.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 0700007 u Instal.lació de canonada d'escomesa provisional

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

4 0700005 u Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

5 PDP00002 u Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a relitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PDP00003 u Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PDP00004 u Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	03	XARXA D'AIGUA POTABLE

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

1	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN-80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		155,000				155,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#
3	Riera		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **303,000**

2	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN-100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **245,000**

3	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa
---	----------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

4	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

6	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

10	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

11	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

12	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
 CAPÍTULO 01 FASE I
 CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
 TÍTULO 3 04 ALTRES TREBALLS

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

1 DES01000 ml Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			708,000				708,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **708,000**

2 PDP00001 u Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PDP00002 u Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PDP00003 u Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PDP00004 u Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
 CAPÍTULO 01 FASE I
 CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
 TÍTULO 3 05 XARXA DE REG

AMIDAMENTS

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

1 FJSDR50G u Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FN115664 u Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 FFB17655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.
Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
2			130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **340,000**

4 FJSA1041 u Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 FJSB1221 u Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 FJSA662 u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador							
2	- Entre Pisuerga i Segura		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 30

4	- Entre Xúquer i Passatge Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	- Entre Passatge Baixador i Plaça		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

7 FJS51762 m

Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador							
2	- Entre Pisuerga i Segura		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	- Entre Xúquer i Passatge Baixador		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	- Entre Passatge Baixador i Plaça		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

8 SDAFSD pa

Partida alçada a justificar

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	MOVIMENT DE TERRES

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

1 GG230001 u Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

2 F20100001 u Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

3 F2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000	0,380	0,400		60,800	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000	0,380	0,400		9,576	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000	0,380	0,400		14,440	C#*D#*E#*F#
5	Traspassos		38,000	0,380	0,400		5,776	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Sortida quadre Q131		10,000	0,380	0,600		2,280	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	--------	-------	-------	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **92,872**

4 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000	0,380	2,000		304,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000	0,380	2,000		47,880	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000	0,380	2,000		72,200	C#*D#*E#*F#
5	Traspassos		38,000	0,380	2,000		28,880	C#*D#*E#*F#
6	Sortida quadre Q131		10,000	0,380	2,000		7,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **460,560**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		85,540			1,200	102,648	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa en mina		18,000	2,000	2,000	1,200	86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **477,048**

2 F2R47LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		85,540			1,200	102,648	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa en mina		18,000	2,000	2,000	1,200	86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **477,048**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 02 XARXA D'ENLLUMENAT

AMIDAMENTS

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

1	GLOM1101	u	<p>Subministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.</p> <p>Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.</p> <p>Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, perns i cargoleria necessària per la seva instal·lació.</p>
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2	LLUEP01001	u	<p>Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1.</p> <p>Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminiària gris RAL 9006 llis brillant (906B).</p>
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

3	LLUEP01002	u	<p>Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminiària gris RAL 9006 llis brillant (906B).</p>
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	FDK2A4F0	Ut	<p>Subministre, connexió i col.locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents.</p>
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

5	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000	4,000			1.600,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000	4,000			252,000	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000	4,000			380,000	C#*D#*E#*F#
5	Traspassos		38,000	6,000			228,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida quadre Q131		10,000	8,000			80,000	C#*D#*E#*F#
7	Connexió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.555,000**

6	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000				400,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **558,000**

7	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspassos		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

8	PR0060100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida quadre Q131		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000	2,000			800,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000	2,000			126,000	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#
5	Traspassos		38,000	2,000			76,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida quadre Q131		10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.222,000**

10 EG319554 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm², amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000	2,000			800,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000	2,000			126,000	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#
5	Traspassos		38,000	2,000			76,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida quadre Q131		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.212,000**

11 EG319564 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm², amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió enllumenat existent		590,000				590,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **590,000**

12 EG319334 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm², amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		16,000	8,000			128,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		14,000	8,000			112,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,000**

13 EG319174 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm², amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.131-L1		16,000	2,500			40,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.131-L2		14,000	2,500			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

14 FG380907 m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat:							
2	- Carrer Baixador		400,000				400,000	C#*D#*E#*F#
3	- Passatge Baixador		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
4	- Riera		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Traspassos		38,000					38,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida quadre Q131		10,000					10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **606,000**

15 FDK262B7 u

Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Riera		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

16 FDK262D7 u

Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Traspassos carrer Baixador		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Riera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

17 FDK262G7 u

Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Q131		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FGD1421E u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Riera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

19 0200002 u

Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 GG131005 u

'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques, incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centralització de contadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els contadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col·locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Q131		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 FJSDAFLÑS PA

Partida alçada a justificar

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 07 XARXA DE GAS

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

1 0300001 u

Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

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

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 0310002 m

Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió.

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

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

3 FDGZU010 m

Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

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

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

AMIDAMENTS

4	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escameses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **23,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		402,000	0,400	0,400		64,320	C#*D#*E#*F#
2	2 de 63 mm		112,000	0,200	0,300		6,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,040**

3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		402,000	0,400	2,000		321,600	C#*D#*E#*F#
2	2 de 63 mm		112,000	0,200	2,000		44,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **366,400**

4	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		402,000	0,400	0,100		16,080	C#*D#*E#*F#
2	2 de 63 mm		112,000	0,200	0,100		2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,320**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

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

AMIDAMENTS

1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		82,220			1,200	98,664	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **386,664**

2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		82,220			1,200	98,664	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **386,664**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	02	XARXA DE TELEFONIA

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

1	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passatge Baixador		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
2	Riera		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,000**

2	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		402,000				402,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **402,000**

3	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passatge Baixador		55,000	2,000		1,100	121,000	C#*D#*E#*F#
2	Riera		57,000	2,000		1,100	125,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **246,400**

4 FG22TK1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		402,000	4,000		1,100	1.768,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.768,800**

5 3400003 u

Separador per canalitzacions de telefonia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
2			402,000				402,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **514,000**

6 PTM00001 u

Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 TPTM0001 u

Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonia, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 PTDM001 u

Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Riera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

AMIDAMENTS

9 TPTDM001 u

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica"
Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Riera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

10 GG23RA15 m

Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Riera		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSIO
TÍTULO 3	01	ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS
TÍTULO 4	01	OBRA CIVIL

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

1 AR010001 u

Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal·lacions elèctriques previstes, localització de serveis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

2	MR10001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal.lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **258,000**

4	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000	0,400			3,200	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000	0,400			7,200	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000	0,400			6,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Carrer Baixador, 83		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000	0,400			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,600**

5 F2221242 m

Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,000**

6 F227F00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000	0,500	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000	0,600	2,000		3,600	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000	0,500	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000	0,500	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000	0,500	2,000		15,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000	0,500	2,000		25,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000	0,500	2,000		25,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000	0,500	2,000		25,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000	0,500	2,000		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,600**

7 F2R45069 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rasa		122,000			1,200	146,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,400**

8 F2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rasa		122,000			1,200	146,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **146,400**

9 FG221B2K m Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,000**

10 F31521G1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000	0,500	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000	0,600	0,400		0,720	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000	0,500	0,400		0,600	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000	0,500	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000	0,500	0,400		3,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000	0,500	0,400		5,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000	0,500	0,400		5,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000	0,500	0,400		5,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000	0,500	0,400		1,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,920**

11 K9EY201J m2 Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000	0,400			3,200	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		3,000	0,400			1,200	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		18,000	0,400			7,200	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		15,000	0,400			6,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Segura, 2-4		7,000	0,400			2,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **51,600**

12 PA011001 u Treballs de paletaeria i acabats .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 41		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 45		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 10 XARXA DE BAIXA TENSIO
TÍTULO 3 01 ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS
TÍTULO 4 02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

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

1 EG3121E4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 79		40,000	3,000			120,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		40,000	3,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		40,000	3,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura, 2-4		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **420,000**

2 EG3121C4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 79		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura, 2-4		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

AMIDAMENTS

3 EG3121B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 45		35,000	3,000			105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

4 EG3121A4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 3		25,000	3,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

5 EG312194 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passatge Baixador, 1		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 45		35,000	1,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

6 EG312184 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 3		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7 EG312174 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passatge Baixador, 1		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 EG2100075 m Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Carrer Baixador, 45		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

- 9 EG2100090 m
Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 79		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura, 2-4		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,000**

- 10 FG22TL1K m
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Baixador, 45		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 79		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 81		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 83		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Segura, 2-4		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

- 11 EG116A62 u
Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Baixador, 45		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 12 EG116D62 u
Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.

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

AMIDAMENTS

1	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 PA0100002 u

Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Passatge Baixador 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 45		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

14 PA0100001 u

Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Passatge Baixador 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 45		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 65		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 69		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 10 XARXA DE BAIXA TENSIÓ

AMIDAMENTS

TÍTULO 3 03 XARXA DE BAIXA TENSIÓ

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

- 1 SICS00001 u Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Carretera de Barcelona, 116		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

- 2 EG116D62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Baixador, 45		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

- 3 EG11CD62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carretera de Barcelona, 116		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 49

4	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Lola Boronat, 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Passatge Baixador, 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Passatge Baixador, 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Passatge Baixador, 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Baixador, 45		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador, 79		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Baixador, 81		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Baixador, 83		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carretera de Barcelona, 116		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura, 2-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6	0800008	u	Suministrament i instal·lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal·lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctria. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col·locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal·lat al mur de la finca.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			570,000				570,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **570,000**

AMIDAMENTS

8	TRBTFE1	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063 Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.						
---	---------	---	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	11	SERVEIS AFECTATS

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

1 10111 pa Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

2 10113 pa Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre.

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 10114 pa Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	12	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ
TÍTULO 3	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

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

1 F000001 m Premarcatge de línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		306,500				306,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2			11,500	69,000			793,500	C#*D#*E#*F#
3			4,200	10,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.142,000**

2 FBA15110 m Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		306,500				306,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **306,500**

3 FBA1G110 m Pintat sobre paviment d'una faixa continua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcaments carrer Baixador		11,500	69,000			793,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **793,500**

4 FBA31111 m2 Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixador - Pisuerga		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	Baixador - Segura		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Baixador - Xuquer		34,000	1,000			34,000	C#*D#*E#*F#
4	Baixador - Plaça		23,000	1,000			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,000**

5 FBA00001 m Pintat de guals d'entrada de vehicles i de linia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Baixador		4,200	10,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

6 FBA00002 u Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.

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

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 12 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ
TÍTULO 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

AMIDAMENTS

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

1 FBBZA001 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals de trànsit		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyals noms de carrers		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

2 FBBZ3010 m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 12 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ
TÍTULO 3 03 MOBILIARI URBÀ

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

1 FQ213112 u Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 13 JARDINERIA

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

1 FR42561C u Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

2 FRZ52100 u Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaques de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra

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

AMIDAMENTS

1	- Carrer Baixador		29,000					29,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------	--	--------	--	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

3 FR3P2212 m3

Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat electrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador		29,000	1,200	0,800	1,000	27,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,840**

4 FRF11190 u

Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Baixador		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 15 CONTROL DE QUALITAT

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

1 PCQ0000F1 pa Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal.lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 16 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

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

1 SS01000F1 u Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Pressupost

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	01	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 140)	3,47	100,000	347,00
2	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 137)	4,03	834,500	3.363,04
3	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 138)	6,22	931,800	5.795,80
4	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 43)	9,06	931,800	8.442,11
5	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 139)	3,66	5.586,000	20.444,76
6	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor. (P - 23)	51,94	20,000	1.038,80
TOTAL TÍTULO 3			01.01.01.01			39.431,51

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	02	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 47)	5,23	2,000	10,46
2	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 46)	5,88	18,000	105,84
3	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 45)	7,35	442,000	3.248,70
4	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: - Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiament segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiament de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests,	75,26	458,000	34.469,08

PRESSUPOST

			transport a abocador classe III i gestió de residus (P - 90)			
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.01.02			37.834,08

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 03 DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal·lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. (P - 20)	578,65	1,000	578,65
2	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 150)	47,03	20,000	940,60
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.01.03			1.519,25

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 04 ARRENCADA D'ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions (P - 141)	29,79	21,000	625,59
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.01.04			625,59

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 01 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 48)	4,08	1.597,434	6.517,53
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 53)	1,41	6.074,850	8.565,54
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.02.01			15.083,07

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 02 EXCAVACIONS DE RASES I REBLIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 51)	32,34	91,284	2.952,12
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	14,01	166,860	2.337,71

PRESSUPOST

Pàg.: 3

3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 52)	1,83	769,260	1.407,75
4	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie (P - 142)	13,21	1.413,200	18.668,37
5	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de (P - 57)	37,17	42,660	1.585,67
6	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre (P - 58)	34,71	14,220	493,58
7	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal (P - 59)	44,91	113,760	5.108,96
8	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre (P - 60)	33,45	42,660	1.426,98
TOTAL			TÍTULO 3	01.01.02.02		33.981,14

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	3.619,334	28.773,71
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	2.226,694	13.092,96
3	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 62)	20,67	1.392,640	28.785,87
TOTAL			TÍTULO 3	01.01.02.03		70.652,54

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 01 BASES I SUBBASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 67)	78,07	171,450	13.385,10
2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 66)	25,75	1.628,100	41.923,58
TOTAL			TÍTULO 3	01.01.03.01		55.308,68

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS

PRESSUPOST

TÍTULO 3		02	VORADES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 68)	26,75	372,900	9.975,08
2	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 70)	65,60	77,800	5.103,68
3	F9661000	ml	Vorada recta remuntable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, clase climàtica B, classe resistent a la abradió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (P - 69)	41,03	310,000	12.719,30
TOTAL TÍTULO 3			01.01.03.02			27.798,06

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	03	RIGOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (P - 71)	20,09	1.041,000	20.913,69
TOTAL TÍTULO 3			01.01.03.03			20.913,69

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	04	PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 77)	36,71	1.103,000	40.491,13
2	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (P - 76)	38,24	276,100	10.558,06
3	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 75)	33,77	7,500	253,28
4	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de	34,77	21,250	738,86

PRESSUPOST

			maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 65)			
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.03.04			52.041,33

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	05	PAVIMENTS DE MÈSCLA BITUMINOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2 (P - 80)	0,61	4.665,000	2.845,65
2	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 81)	0,42	4.665,000	1.959,30
3	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 78)	59,81	447,840	26.785,31
4	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (P - 79)	57,54	895,680	51.537,43
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.03.05			83.127,69

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	06	REPARACIÓ DE DESPERFECTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra (P - 1)	3.000,00	1,000	3.000,00
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.03.06			3.000,00

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	07	GUALS DE VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (P - 72)	350,68	2,000	701,36
2	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó (P - 73)	192,57	40,000	7.702,80
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.03.07			8.404,16

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I

PRESSUPOST

CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS				
TÍTULO 3	08	ESCOCELLS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓ FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/l. (P - 74)	277,67	29,000	8.052,43
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.03.08			8.052,43

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	12,000	470,64
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	14,01	221,394	3.101,73
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 52)	1,83	732,580	1.340,62
4	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM (P - 149)	64,33	36,414	2.342,51
5	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 54)	25,91	82,273	2.131,69
6	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 56)	28,57	14,592	416,89
TOTAL	TÍTULO 4		01.01.04.01.01			9.804,08

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	496,073	3.943,78
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	496,073	2.916,91
TOTAL	TÍTULO 4		01.01.04.01.02			6.860,69

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
------	----	--------------------------

PRESSUPOST

CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	02	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (P - 98)	67,91	12,800	869,25
2	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 97)	25,02	14,000	350,28
3	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 99)	17,21	42,000	722,82
4	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (P - 100)	223,51	14,000	3.129,14
5	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 94)	10,51	228,000	2.396,28
6	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 95)	20,54	167,750	3.445,59
7	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 96)	30,14	315,000	9.494,10
8	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriments de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües (P - 166)	23,65	482,750	11.417,04
9	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM (P - 149)	64,33	36,414	2.342,51
10	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 92)	93,33	52,000	4.853,16
11	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. (P - 93)	216,35	52,000	11.250,20
12	FC250000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar, per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma	280,52	8,000	2.244,16

PRESSUPOST

13	FD5H8LFD	m	UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent (P - 89)	282,84	8,400	2.375,86
14	0601110	u	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm , segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix (P - 91)	157,30	16,000	2.516,80
15	0601002	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (P - 9)	567,10	4,000	2.268,40
16	0603010	PA	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. (P - 8)	2.067,00	1,000	2.067,00
TOTAL TÍTULO 3			01.01.04.02			61.742,59

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	03	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (P - 98)	67,91	7,470	507,29
2	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 97)	25,02	5,000	125,10
3	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 99)	17,21	15,000	258,15
4	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulad GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (P - 100)	223,51	5,000	1.117,55
5	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 94)	10,51	70,000	735,70
6	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 95)	20,54	357,000	7.332,78
7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs	137,80	14,000	1.929,20

PRESSUPOST

Pàg.: 9

8	0603009	u	de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (P - 7)	567,10	4,000	2.268,40
9	0603010	PA	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada , formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. (P - 10)			
		PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. (P - 11)	2.067,00	1,000	2.067,00
TOTAL		TÍTULO 3	01.01.04.03			16.341,17

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició (P - 163)	250,00	13,000	3.250,00
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	14,01	258,024	3.614,92
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 52)	1,83	842,480	1.541,74
4	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 55)	9,13	68,520	625,59
5	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat (P - 54)	25,91	133,404	3.456,50
TOTAL		TÍTULO 4	01.01.05.01.01			12.488,75

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	559,229	4.445,87
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	559,229	3.288,27
TOTAL		TÍTULO 4	01.01.05.01.02			7.734,14

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	02	XARXA PROVISIONAL D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0700003	m	Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat penjat. (P - 12)	9,55	708,000	6.761,40
2	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. (P - 14)	561,77	1,000	561,77
3	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional (P - 15)	61,80	23,000	1.421,40
4	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. (P - 13)	110,00	23,000	2.530,00
5	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 160)	548,47	3,000	1.645,41
6	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 161)	965,98	4,000	3.863,92
7	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 162)	1.880,11	3,000	5.640,33
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.05.02			22.424,23

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	03	XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa. (P - 108)	55,34	303,000	16.768,02
2	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa. (P - 109)	64,75	245,000	15.863,75
3	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col.locat al fons de la rasa (P - 110)	92,54	160,000	14.806,40
4	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 130)	155,98	8,000	1.247,84
5	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7	207,95	3,000	623,85

PRESSUPOST

6	FN1216G4	u	(GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 131)	577,17	5,000	2.885,85
7	FN100001	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 129)	250,00	1,000	250,00
8	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 126)	566,50	2,000	1.133,00
9	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 105)	75,03	17,000	1.275,51
10	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 107)	56,92	17,000	967,64
11	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent (P - 3)	395,00	23,000	9.085,00
12	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional (P - 4)	25,45	23,000	585,35
TOTAL TÍTULO 3			01.01.05.03			65.492,21

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	04	ALTRES TREBALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003 (P - 24)	2,49	708,000	1.762,92
2	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 159)	1.250,00	1,000	1.250,00
3	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 160)	548,47	3,000	1.645,41
4	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 161)	965,98	4,000	3.863,92
5	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 162)	1.880,11	3,000	5.640,33
TOTAL TÍTULO 3			01.01.05.04			14.162,58

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 05 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (P - 124)	39,23	2,000	78,46
2	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 128)	29,90	10,000	299,00
3	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació. (P - 111)	12,50	340,000	4.250,00
4	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 122)	162,56	2,000	325,12
5	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 123)	69,37	2,000	138,74
6	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 121)	11,13	29,000	322,77
7	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 120)	2,70	29,000	78,30
8	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar (P - 171)	265,00	1,000	265,00
TOTAL		TÍTULO 3	01.01.05.05			5.757,39

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat (P - 146)	39,33	15,000	589,95
2	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat (P - 42)	29,25	18,000	526,50
3	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària,	14,01	92,872	1.301,14

PRESSUPOST

4	F227F00F	m2	en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	1,83	460,560	842,82
TOTAL TÍTULO 4			01.01.06.01.02			3.260,41

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	477,048	3.792,53
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	477,048	2.805,04
TOTAL TÍTULO 4			01.01.06.01.03			6.597,57

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3	02	XARXA D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GL0M1101	u	Subministre i col·locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'ancatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, perns i cargoleria necessària per la seva instal·lació. (P - 148)	1.276,55	30,000	38.296,50
2	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B). (P - 152)	364,09	26,000	9.466,34
3	LLUEP01002	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa.	364,09	4,000	1.456,36

PRESSUPOST

			Lluminària gris RAL 9006 llis brillant (906B) (P - 153)			
4	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de políester, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents. (P - 106)	5,85	30,000	175,50
5	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada (P - 114)	2,80	2.555,000	7.154,00
6	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 164)	19,36	558,000	10.802,88
7	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 165)	21,89	38,000	831,82
8	PR0060100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 167)	24,41	10,000	244,10
9	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (P - 112)	0,20	1.222,000	244,40
10	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 39)	4,29	1.212,000	5.199,48
11	EG319564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 40)	5,72	590,000	3.374,80
12	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 38)	1,60	240,000	384,00
13	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 37)	3,79	75,000	284,25
14	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 118)	9,51	606,000	5.763,06
15	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 102)	117,41	28,000	3.287,48
16	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 103)	151,24	10,000	1.512,40
17	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició	215,25	1,000	215,25

PRESSUPOST

18	FGD1421E	u	grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 104)	23,35	39,000	910,65
19	0200002	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 119)	842,70	1,000	842,70
20	GG131005	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE (P - 2)	10.865,00	1,000	10.865,00
21	FJSDAFLÑS	PA	'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques, incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centarització de comptadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els comptadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col·locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix. (P - 145)	1.700,00	1,000	1.700,00
TOTAL TÍTULO 3		01.01.06.02				103.010,97

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 07 XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	12,000	470,64
2	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetre inclou desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. (P - 6)	32,65	90,000	2.938,50
3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 101)	0,66	90,000	59,40
4	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins (P - 170)	56,18	23,000	1.292,14
TOTAL CAPÍTULO (1)		01.01.07				4.760,68

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat (P - 146)	39,33	15,000	589,95
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	14,01	71,040	995,27
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 52)	1,83	366,400	670,51
4	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 54)	25,91	18,320	474,67
TOTAL TÍTULO 4			01.01.08.01.02			2.730,40

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	386,664	3.073,98
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	386,664	2.273,58
TOTAL TÍTULO 4			01.01.08.01.03			5.347,56

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	02	XARXA DE TELEFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 144)	12,10	112,000	1.355,20
2	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 143)	23,66	402,000	9.511,32
3	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització	2,09	246,400	514,98

PRESSUPOST

4	FG22TK1K	m	solerrada (P - 113) Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 115)	3,25	1.768,800	5.748,60
5	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. (P - 21)	1,17	514,000	601,38
6	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica (P - 169)	81,88	4,000	327,52
7	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonia, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (P - 177)	142,20	4,000	568,80
8	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (P - 168)	711,36	14,000	9.959,04
9	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonia, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (P - 176)	533,87	14,000	7.474,18
10	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 147)	6,30	6,000	37,80
TOTAL		TÍTULO 3	01.01.08.02			36.098,82

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSÍO
TÍTULO 3	01	ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS
TÍTULO 4	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal·lacions elèctriques previstes, localització de serveis. (P - 22)	55,00	12,000	660,00
2	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus. (P - 154)	550,00	12,000	6.600,00

PRESSUPOST

Pàg.: 18

3	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 140)	3,47	258,000	895,26
4	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 44)	11,75	51,600	606,30
5	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres (P - 49)	7,54	129,000	972,66
6	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 52)	1,83	129,600	237,17
7	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 61)	7,95	146,400	1.163,88
8	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 63)	5,88	146,400	860,83
9	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (P - 112)	0,20	129,000	25,80
10	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà (P - 64)	73,91	25,920	1.915,75
11	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color. (P - 151)	14,31	51,600	738,40
12	PA011001	u	Treballs de paleta i acabats. (P - 155)	150,00	12,000	1.800,00
TOTAL TÍTULO 4				01.01.10.01.01		16.476,05

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	01	FASE I
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSÍO
TÍTULO 3	01	ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS
TÍTULO 4	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 36)	20,27	420,000	8.513,40
2	EG3121C4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 35)	13,67	140,000	1.913,80
3	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 34)	11,71	105,000	1.229,55
4	EG3121A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 33)	8,15	120,000	978,00

PRESSUPOST

5	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 32)	6,54	80,000	523,20
6	EG312184	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 31)	5,17	40,000	206,80
7	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 30)	4,10	15,000	61,50
8	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat. (P - 28)	9,23	52,000	479,96
9	EG2100090	m	Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat. (P - 29)	10,31	59,000	608,29
10	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 116)	3,93	126,000	495,18
11	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 25)	197,90	5,000	989,50
12	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (P - 26)	296,36	4,000	1.185,44
13	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa (P - 157)	55,00	13,000	715,00
14	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric (P - 156)	180,00	13,000	2.340,00
TOTAL		TÍTULO 4	01.01.10.01.02			20.239,62

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I

PRESSUPOST

CAPÍTULO (1) 10 XARXA DE BAIXA TENSIO
TÍTULO 3 03 XARXA DE BAIXA TENSIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SICS0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia. (P - 174)	313,00	12,000	3.756,00
2	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (P - 26)	296,36	5,000	1.481,80
3	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (P - 27)	263,97	5,000	1.319,85
4	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (P - 172)	671,00	11,000	7.381,00
5	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (P - 173)	1.085,00	6,000	6.510,00
6	0800008	u	Suministrament i instal·lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal·lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctrica. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col·locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal·lat al mur de la finca. (P - 16)	995,00	2,000	1.990,00
7	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no	5,03	570,000	2.867,10

PRESSUPOST

8	TRBTFE1	u	<p>propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 117)</p> <p>Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063</p> <p>Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica.</p> <p>Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbults.</p> <p>També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats. (P - 178)</p>	82.473,00	1,000	82.473,00
TOTAL TÍTULO 3			01.01.10.03			107.778,75

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 11 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. (P - 17)	61,80	22,000	1.359,60
2	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. (P - 18)	112,36	20,000	2.247,20
3	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. (P - 19)	134,83	10,000	1.348,30
TOTAL CAPÍTULO (1)			01.01.11			4.955,10

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 12 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 01 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFIJ	AMIDAMENT	IMPORT
1	F000001	m	Premarcatge de línies (P - 41)	0,12	1.142,000	137,04
2	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 84)	0,69	306,500	211,49
3	FBA1G110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 85)	0,87	793,500	690,35
4	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 86)	7,28	89,000	647,92
5	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal. (P - 82)	2,25	42,000	94,50
6	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos	33,71	7,000	235,97

PRESSUPOST

			componets i/o altres símbols. (P - 83)			
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.12.01			2.017,27

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 12 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 88)	100,64	22,000	2.214,08
2	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (P - 87)	23,97	22,000	527,34
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.12.02			2.741,42

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 12 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 03 MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó (P - 132)	125,55	5,000	627,75
TOTAL	TÍTULO 3		01.01.12.03			627,75

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 13 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (P - 134)	124,53	29,000	3.611,37
2	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaquas de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra (P - 136)	62,79	29,000	1.820,91
3	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 133)	41,58	27,840	1.157,59
4	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m (P - 135)	1,96	29,000	56,84
TOTAL	CAPÍTULO (1)		01.01.13			6.646,71

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 01 FASE I
CAPÍTULO (1) 15 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
 CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT
 - FASE I

PRESSUPOST

Pàg.: 23

1	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal.lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada. (P - 158)	6.000,00	1,000	6.000,00
TOTAL			CAPÍTULO (1)	01.01.15		6.000,00

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
 CAPÍTULO 01 FASE I
 CAPÍTULO (1) 16 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS01000F1	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades. (P - 175)	24.487,77	1,000	24.487,77
TOTAL			CAPÍTULO (1)	01.01.16		24.487,77

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: CAPÍTULO (1)			Import
Capítulo (1)	01.01.01	Enderrocs i demolicions	79.410,43
Capítulo (1)	01.01.02	Moviments de terres	119.716,75
Capítulo (1)	01.01.03	Paviments	258.646,04
Capítulo (1)	01.01.04	Xarxa d'evacuació d'aigües	94.748,53
Capítulo (1)	01.01.05	Xarxa d'aigua potable i reg	128.059,30
Capítulo (1)	01.01.06	Xarxa d'enllumenat públic	112.868,95
Capítulo (1)	01.01.07	Xarxa de gas	4.760,68
Capítulo (1)	01.01.08	Xarxa de telefonia	44.176,78
Capítulo (1)	01.01.10	Xarxa de baixa tensió	144.494,42
Capítulo (1)	01.01.11	Serveis afectats	4.955,10
Capítulo (1)	01.01.12	Senyalització i mobiliari urbà	5.386,44
Capítulo (1)	01.01.13	Jardineria	6.646,71
Capítulo (1)	01.01.15	Control de qualitat	6.000,00
Capítulo (1)	01.01.16	Seguretat i Salut a l'obra	24.487,77
Capítulo	01.01	FASE I	1.034.357,90
			1.034.357,90

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
Capítulo	01.01	FASE I	1.034.357,90
Obra	01	Presupuesto H120_2020_08	1.034.357,90
			1.034.357,90

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Presupuesto H120_2020_08	1.034.357,90
			1.034.357,90

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE I
Últim full FASE I

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE - FASE I

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.034.357,90
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.034.357,90.....	134.466,53
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.034.357,90.....	62.061,47
	<hr/>
Subtotal	1.230.885,90
21 % IVA SOBRE 1.230.885,90.....	258.486,04
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE - FASE I	€ 1.489.371,94

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU MIL TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB
NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

II. PRESSUPOST
PRESSUPOST FASE II

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Quadre de preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	0100002	pa	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra (DOS MIL CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2.143,91 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE (VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	842,70 €
P- 3	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	395,00 €
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. (CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	157,30 €
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. (CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	567,10 €
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. (DOS MIL SEIXANTA-SET EUROS)	2.067,00 €
P- 12	0700003	m	Subministre i instal·lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat penjat. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. (CENT DEU EUROS)	110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	561,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P- 16	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P- 17	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	112,36 €
P- 18	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	134,83 €
P- 19	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	578,65 €
P- 20	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. (UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1,17 €
P- 21	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal.lacions elèctriques previstes, localització de serveis. (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 22	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor. (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,94 €
P- 23	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003 (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P- 24	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (CENT NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	197,90 €
P- 25	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal.lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	263,97 €
P- 26	EG212D1H	m	Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P- 27	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat. (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 29	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,54 €
P- 30	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (ONZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	11,71 €
P- 31	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	3,79 €
P- 32	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €
P- 33	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4,29 €
P- 34	F000001	m	Premarcatge de línies (ZERO EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	0,12 €
P- 35	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P- 36	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	9,06 €
P- 37	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75 €
P- 38	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	7,35 €
P- 39	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P- 40	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P- 41	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	172,45 €
P- 42	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
P- 44	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (CATORZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	14,01 €
P- 45	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,34 €
P- 46	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P- 47	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	1,41 €
P- 48	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €
P- 49	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9,13 €
P- 50	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	28,57 €
P- 51	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de (TRENTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	37,17 €
P- 52	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	34,71 €
P- 53	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	44,91 €
P- 54	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	33,45 €
P- 55	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	7,95 €
P- 56	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	20,67 €
P- 57	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,88 €
P- 58	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	73,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	34,77 €
P- 60	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	25,75 €
P- 61	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (SETANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	78,07 €
P- 62	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	26,75 €
P- 63	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	65,60 €
P- 64	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (VINT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	20,09 €
P- 65	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	233,91 €
P- 66	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	350,68 €
P- 67	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	192,57 €
P- 68	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I. (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	277,67 €
P- 69	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	33,77 €
P- 70	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	38,24 €
P- 71	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	36,71 €
P- 72	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	59,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,54 €
P- 74	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0,61 €
P- 75	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	0,42 €
P- 76	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal. (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P- 77	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols. (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	33,71 €
P- 78	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69 €
P- 79	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28 €
P- 80	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	23,97 €
P- 81	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	100,64 €
P- 82	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiant, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	75,26 €
P- 83	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	93,33 €
P- 84	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robotari amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	216,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 85	FD7JE186	m	Claveguera 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/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 86	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,54 €
P- 87	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	30,14 €
P- 88	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (VINT-I-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	25,02 €
P- 89	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	67,91 €
P- 90	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P- 91	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulats GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	223,51 €
P- 92	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	0,66 €
P- 93	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	117,41 €
P- 94	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	151,24 €
P- 95	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	215,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 96	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	75,03 €
P- 97	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents. (CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	5,85 €
P- 98	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	56,92 €
P- 99	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,34 €
P- 100	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	64,75 €
P- 101	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella el·lastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	92,54 €
P- 102	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació. (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €
P- 103	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (ZERO EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	0,20 €
P- 104	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 105	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P- 106	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	3,25 €
P- 107	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	3,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 108	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P- 109	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51 €
P- 110	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	23,35 €
P- 111	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2,70 €
P- 112	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	11,13 €
P- 113	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	162,56 €
P- 114	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	69,37 €
P- 115	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	39,23 €
P- 116	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar (MIL SET-CENTS EUROS)	1.700,00 €
P- 117	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (CINC-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	566,50 €
P- 118	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1" sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 119	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	29,90 €
P- 120	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	577,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 121	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	155,98 €
P- 122	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	207,95 €
P- 123	FQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	144,77 €
P- 124	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,58 €
P- 125	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	124,53 €
P- 126	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P- 127	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaves de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	62,79 €
P- 128	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	4,03 €
P- 129	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	6,22 €
P- 130	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P- 131	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3,47 €
P- 132	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	29,79 €
P- 133	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21 €
P- 134	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	23,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 135	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	12,10 €
P- 136	GDL5U040	u	Armari de distribució per a instal·lacions de telefonia, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	275,76 €
P- 137	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	39,33 €
P- 138	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P- 139	GGF132M1	u	Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer galvanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i pern d'anclatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada. (VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	832,48 €
P- 140	GLOM1101	u	Subministre i col·locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoleria necessària per la seva instal·lació. (MIL DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.276,55 €
P- 141	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravament, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	64,33 €
P- 142	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	47,03 €
P- 143	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	14,31 €
P- 144	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminiària gris RAL 9006 llis brillant (906B). (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	364,09 €
P- 145	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P- 146	PA010001	u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbable corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	393,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 147	PA011001	u	Treballs de paletaeria i acabats . (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P- 148	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric (CENT VUITANTA EUROS)	180,00 €
P- 149	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 150	PAS010001	u	Treballs d'ajuda a paletaeria per adaptació d'escomesa existent. Inclou tall de serra amb disc de paviment existent, demolició de paviment i bases, excavació de rasa de fins a 14 metres de longitud, carrega i transport de terres i posterior reblert de rasa. Inclou tots els treballs de reposició de bases i paviment, similar a l'existent per tal de realitzar l'escomesa. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 151	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada. (SIS MIL EUROS)	6.000,00 €
P- 152	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.250,00 €
P- 153	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	548,47 €
P- 154	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	965,98 €
P- 155	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (MIL VUIT-CENTS VUITANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.880,11 €
P- 156	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en verera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 157	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment. (DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	19,36 €
P- 158	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	21,89 €
P- 159	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	23,65 €
P- 160	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (SET-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	711,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 161	PTD00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	558,72 €
P- 162	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	81,88 €
P- 163	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18 €
P- 164	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	265,00 €
P- 165	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS)	671,00 €
P- 166	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (MIL VUITANTA-CINC EUROS)	1.085,00 €
P- 167	SICDU0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric. (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	435,00 €
P- 168	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia. (TRES-CENTS TRETZE EUROS)	313,00 €
P- 169	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades. (VINT-I-DOS MIL SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	22.796,67 €
P- 170	TPTD0001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonia, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	833,32 €
P- 171	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonia, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (CINC-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	533,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 172	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	142,20 €
P- 173	TRBTFE	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa electrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295. Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats. (QUARANTA-NOU MIL VUIT-CENTS DOTZE EUROS)	49.812,00 €

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Quadre de preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	0100002	pa	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra Sense descomposició	2.143,91 € 2.143,91 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE Sense descomposició	842,70 € 842,70 €
P- 3	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent Sense descomposició	395,00 € 395,00 €
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional Sense descomposició	25,45 € 25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. Sense descomposició	39,22 € 39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. Sense descomposició	32,65 € 32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació Sense descomposició	137,80 € 137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. Sense descomposició	567,10 € 567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació Sense descomposició	157,30 € 157,30 €
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. Sense descomposició	567,10 € 567,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. Sense descomposició	2.067,00 € 2.067,00 €
P- 12	0700003	m	Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat penjat. Sense descomposició	9,55 € 9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. Sense descomposició	110,00 € 110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. Sense descomposició	561,77 € 561,77 €
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional Sense descomposició	61,80 € 61,80 €
P- 16	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. Sense descomposició	61,80 € 61,80 €
P- 17	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. Sense descomposició	112,36 € 112,36 €
P- 18	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. Sense descomposició	134,83 € 134,83 €
P- 19	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. Sense descomposició	578,65 € 578,65 €
P- 20	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. Sense descomposició	1,17 € 1,17 €
P- 21	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal.lacions elèctriques previstes, localització de serveis. Sense descomposició	55,00 € 55,00 €
P- 22	DEM010001	u	Demolicció de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor. Sense descomposició	51,94 € 51,94 €
P- 23	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003 Sense descomposició	2,49 € 2,49 €
P- 24	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	197,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	BG116A80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	137,17000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	48,73 €
	EG11CD62		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	263,97 €
P- 26	BG11CD80	m	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	190,12000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	61,85 €
	EG212D1H		Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment	8,08 €
P- 27	BG212D10	m	Tub rígid de PVC, de 63 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	4,09020 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,50000 €
			Altres conceptes	2,49 €
	EG2100075		Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat.	9,23 €
P- 28	BG21D111	m	Tub rígid de PVC, de 75 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	5,20200 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,50000 €
			Altres conceptes	2,53 €
	EG312174		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,10 €
P- 29	BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,98900 €
			Altres conceptes	2,11 €
	EG312194			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
P- 30	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,73320 €
			Altres conceptes	2,81 €
	EG3121B4			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG3121B0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,67040 €
			Altres conceptes	4,04 €
P- 31	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	3,79 €
	BG319170		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,70340 €
			Altres conceptes	2,09 €
P- 32	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	1,60 €
	BG319330		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	0,94860 €
			Altres conceptes	0,65 €
P- 33	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	4,29 €
	BG319550		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	2,55000 €
			Altres conceptes	1,74 €
P- 34	F000001	m	Premarcatge de línies	0,12 €
			Sense descomposició	0,12 €
P- 35	F2010001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat	29,25 €
			Altres conceptes	29,25 €
P- 36	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	9,06 €
			Altres conceptes	9,06 €
P- 37	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	11,75 €
			Altres conceptes	11,75 €
P- 38	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,35 €
			Altres conceptes	7,35 €
P- 39	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	5,88 €
			Altres conceptes	5,88 €
P- 40	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	5,23 €
			Altres conceptes	5,23 €
P- 41	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	172,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,75000 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	32,25000 €
			Altres conceptes	133,45 €
P- 42	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,08 €
			Altres conceptes	4,08 €
P- 43	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres	7,54 €
			Altres conceptes	7,54 €
P- 44	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	14,01 €
			Altres conceptes	14,01 €
P- 45	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	32,34 €
			Altres conceptes	32,34 €
P- 46	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	1,83 €
			Altres conceptes	1,83 €
P- 47	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,41 €
			Altres conceptes	1,41 €
P- 48	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	25,91 €
	B033R500		Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	16,80000 €
			Altres conceptes	9,11 €
P- 49	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	9,13 €
			Altres conceptes	9,13 €
P- 50	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	28,57 €
	B031R400		Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	17,57500 €
			Altres conceptes	11,00 €
P- 51	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de	37,17 €
	B0330A00		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	30,61700 €
			Altres conceptes	6,55 €
P- 52	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre	34,71 €
	B0331C00		Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm	28,30500 €
			Altres conceptes	6,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal	44,91 €
	B0330A00		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	19,81100 €
	BR3P2210		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	18,10900 €
			Altres conceptes	6,99 €
P- 54	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre	33,45 €
	B0331Q10		Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	27,11500 €
			Altres conceptes	6,34 €
P- 55	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	7,95 €
			Altres conceptes	7,95 €
P- 56	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,67 €
	B2RA73G1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,50000 €
			Altres conceptes	1,17 €
P- 57	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,88 €
	B2RA7LP1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
			Altres conceptes	0,33 €
P- 58	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitja	73,91 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,50500 €
			Altres conceptes	8,41 €
P- 59	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	34,77 €
	B0100001		Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	7,65000 €
	B0111000		Aigua	0,00163 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,85310 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32023 €
			Altres conceptes	25,95 €
P- 60	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	25,75 €
	B0111000		Aigua	0,08150 €
	B0372000		Tot-u artificial	18,20450 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,46 €
P- 61	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	78,07 €
	B064300B		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,52750 €
			Altres conceptes	15,54 €
P- 62	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	26,75 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,15313 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12991 €
	B96515D0		Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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	6,23700 €
			Altres conceptes	15,23 €
P- 63	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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 de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	65,60 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	5,15313 €
	B0710250		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12991 €
	B96615D0		Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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	41,34900 €
			Altres conceptes	18,97 €
P- 64	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	20,09 €
	B051E201		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,24024 €
	B0710150		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,60840 €
	B97423E1		Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	10,56000 €
			Altres conceptes	8,68 €
P- 65	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	233,91 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	12,56860 €
	B0710150		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,02800 €
	B9811GAF		Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	169,07520 €
			Altres conceptes	50,24 €
P- 66	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural	350,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	B06NN14C	m	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40 Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces	7,79825 €
	B0710150			2,23080 €
	B981RGAF			277,62000 €
				Altres conceptes 63,03 €
P- 68	F981U115	u	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó	192,57 €
	B064500C			7,19696 €
	B981U115			138,00000 €
				Altres conceptes 47,37 €
P- 69	F991UB60	m2	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/l.	277,67 €
	B064500C			12,18840 €
	B99ZZ160			222,78000 €
				Altres conceptes 42,70 €
P- 70	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	33,77 €
	B0111000			Aigua 0,00163 €
	B0310500			Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm 0,85310 €
	B0512401			Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 0,32023 €
	B9E13200			Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt 6,42600 €
				Altres conceptes 26,17 €
P- 71	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment	38,24 €
	B0111000			Aigua 0,01630 €
	B0512401			Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 0,32023 €
	B9F15200			Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt 9,88380 €
	Altres conceptes 28,02 €			
P- 72	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	36,71 €
	B0310500			Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm 0,32300 €
	B9FA2471			Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt 21,00000 €
	Altres conceptes 15,39 €			
P- 72	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	59,81 €
	B9H11151			Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític 52,53000 €
			Altres conceptes 7,28 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	57,54 €
	B9H11B71		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	50,38000 €
			Altres conceptes	7,16 €
P- 74	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2	0,61 €
	B0552470		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,39000 €
			Altres conceptes	0,22 €
P- 75	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,42 €
	B0552100		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,24000 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 76	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.	2,25 €
			Sense descomposició	2,25 €
P- 77	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.	33,71 €
			Sense descomposició	33,71 €
P- 78	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,69 €
	BBA11000		Pintura reflectora per a senyalització	0,25363 €
	BBA1M000		Microesferes de vidre	0,05951 €
			Altres conceptes	0,38 €
P- 79	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	7,28 €
	BBA13100		Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	3,12854 €
	BBA1M000		Microesferes de vidre	1,68422 €
			Altres conceptes	2,47 €
P- 80	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	23,97 €
	BBMZ2610		Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	21,04000 €
			Altres conceptes	2,93 €
P- 81	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	100,64 €
	B06NN14C		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	8,56950 €
	BBMZ5610		Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernscats d'ancoratge roscats	70,00000 €
			Altres conceptes	22,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 82	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus	75,26 €
			Sense descomposició	75,26 €
P- 83	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	93,33 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	27,64311 €
	B0DF6FOA		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,28896 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,54000 €
			Altres conceptes	62,86 €
P- 84	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	216,35 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,23720 €
	BD5ZBCC0		Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	187,75000 €
			Altres conceptes	27,36 €
P- 85	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	10,51 €
	BD7JE180		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	4,66140 €
			Altres conceptes	5,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 86	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	20,54 €
	BD7JJ180		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3 Altres conceptes	11,49540 € 9,04 €
P- 87	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	30,14 €
	BD7JL180		Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3 Altres conceptes	17,92140 € 12,22 €
P- 88	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m	25,02 €
	B064E32C		Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb Altres conceptes	17,12403 € 7,90 €
P- 89	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4	67,91 €
	BDD15090		Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada Altres conceptes	44,07900 € 23,83 €
P- 90	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4	17,21 €
	BDDZ51A0		Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm Altres conceptes	4,64000 € 12,57 €
P- 91	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.	223,51 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,10420 €
	BDDZ5DD0		Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm màxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipular-la sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. Altres conceptes	195,00000 € 27,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,66 €
	BDGZB610		Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,44880 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 93	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	117,41 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,29087 €
	BDK21495		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,47000 €
	FDKZH9C4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	57,49177 €
			Altres conceptes	42,16 €
P- 94	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	151,24 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,48069 €
	BDK214C5		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	18,90000 €
	FDKZHEC4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	76,60184 €
			Altres conceptes	51,26 €
P- 95	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	215,25 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,85043 €
	BDK214F5		Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	42,89000 €
	FDKZHJB4		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	107,09093 €
			Altres conceptes	59,42 €
P- 96	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	75,03 €
	B0111000		Aigua	0,00163 €
	B0512401		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33056 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 97	BOF1K2A1		Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,11915 €
			Altres conceptes	65,58 €
	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents.	5,85 €
			Sense descomposició	5,85 €
P- 98	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	56,92 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10816 €
	BDKZH9B0		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,00000 €
			Altres conceptes	15,81 €
P- 99	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	55,34 €
	BF32B780		Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	25,47960 €
	BFW32B78		Accesoris per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	5,63900 €
	BFY32B78		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	2,32000 €
			Altres conceptes	21,90 €
P- 100	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	64,75 €
	BF32D790		Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	25,47960 €
	BFW32D79		Accesoris per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	9,83100 €
	BFY32D79		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	3,25000 €
			Altres conceptes	26,19 €
P- 101	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	92,54 €
	BF32L780		Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	34,68000 €
	BFW32L78		Accesoris per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	13,41000 €
	BFY32L78		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	5,42000 €
			Altres conceptes	39,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 102	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	12,50 €
	BFB17600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	1,22400 €
	BFWB1705		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,24400 €
	BFYB1705		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Altres conceptes	0,05000 € 8,98 €
P- 103	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.	0,20 €
	BG221B01		Cinta de senyalització. Altres conceptes	0,15000 € 0,05 €
P- 104	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	2,09 €
	BG22TD10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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 Altres conceptes	1,12200 € 0,97 €
P- 105	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada	2,80 €
	BG22TH10		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 Altres conceptes	1,63200 € 1,17 €
P- 106	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,25 €
	BG22TK10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades Altres conceptes	2,06040 € 1,19 €
P- 107	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	3,93 €
	BG22TL10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades Altres conceptes	2,70300 € 1,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 108	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	5,03 €
	BG22TP10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,55980 €
			Altres conceptes	1,47 €
P- 109	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	9,51 €
	BG380900		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,31580 €
	BGY38000		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000 €
			Altres conceptes	8,04 €
P- 110	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	23,35 €
	BGD14210		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,93000 €
	BGYD1000		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000 €
			Altres conceptes	11,30 €
P- 111	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	2,70 €
	BFYB2305		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
	BJS51760		Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,23900 €
			Altres conceptes	1,44 €
P- 112	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	11,13 €
	BD5A2600		Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	2,16000 €
	BFYB2305		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02400 €
	BJS51660		Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,39000 €
			Altres conceptes	5,56 €
P- 113	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	162,56 €
	BJSA1041		Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	137,40000 €
			Altres conceptes	25,16 €
P- 114	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	69,37 €
	BJSB1220		Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	47,14000 €
	BJSWE100		Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	3,49000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	18,74 €
P- 115	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	39,23 €
	B0330020		Grava de pedrera, per a dreus	0,88300 €
	BJSDR500		Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	25,33000 €
			Altres conceptes	13,02 €
P- 116	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar	1.700,00 €
			Sense descomposició	1.700,00 €
P- 117	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	566,50 €
	BM213620		Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	420,00000 €
	BMY21000		Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80000 €
			Altres conceptes	144,70 €
P- 118	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1" sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 119	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	29,90 €
	BN115660		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	16,94000 €
			Altres conceptes	12,96 €
P- 120	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	577,17 €
	BN1216G0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	343,83000 €
			Altres conceptes	233,34 €
P- 121	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	155,98 €
	BN12A6B0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	110,78000 €
			Altres conceptes	45,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	207,95 €
	BN12A6D0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	142,49000 €
			Altres conceptes	65,46 €
P- 123	FQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques	144,77 €
	BQ21CC60		Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	126,50000 €
			Altres conceptes	18,27 €
P- 124	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	41,58 €
	BR3P2210		Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	29,87985 €
			Altres conceptes	11,70 €
P- 125	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	124,53 €
	BR42561C		Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	117,48000 €
			Altres conceptes	7,05 €
P- 126	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m	1,96 €
	B0111000		Aigua	0,16300 €
			Altres conceptes	1,80 €
P- 127	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estakes de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra	62,79 €
	BRZ21610		Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	23,44000 €
			Altres conceptes	39,35 €
P- 128	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,03 €
			Altres conceptes	4,03 €
P- 129	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	6,22 €
			Altres conceptes	6,22 €
P- 130	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	3,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,66 €
P- 131	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.	3,47 €
			Altres conceptes	3,47 €
P- 132	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions	29,79 €
			Altres conceptes	29,79 €
P- 133	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	13,21 €
	B7722620		Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,82910 €
			Altres conceptes	11,38 €
P- 134	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	23,66 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33700 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	13,35510 €
			Altres conceptes	1,97 €
P- 135	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	12,10 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,27525 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	7,51225 €
			Altres conceptes	1,31 €
P- 136	GDL5U040	u	Armari de distribució per a instal·lacions de telefonia, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat	275,76 €
	BDL5U040		Armari de distribució per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades	248,28000 €
			Altres conceptes	27,48 €
P- 137	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat	39,33 €
			Sense descomposició	39,33 €
P- 138	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió rosçada i muntat superficialment	6,30 €
	BG23RA10		Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosçar	3,84540 €
	BGW23000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000 €
			Altres conceptes	2,22 €
P- 139	GGF132M1	u	Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer galvanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i pern d'anclatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada.	832,48 €
	BGF132M0		Columna d'acer de 8 m d'alçària, de 5.6 kN d'esforç en punta, format per angulars, per a 4 cables	491,35000 €
	BGWF1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	277,79 €
P- 140	GLOM1101	u	Subministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoleria necessària per la seva instal·lació.	1.276,55 €
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	19,79164 €
	BHM11L22		Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	1.075,00000 €
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000 €
			Altres conceptes	141,71 €
P- 141	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM	64,33 €
	B0111000		Aigua	0,08150 €
	B0372000		Tot-u artificial	15,83000 €
	B0511501		Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	38,78000 €
			Altres conceptes	9,64 €
P- 142	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	47,03 €
			Altres conceptes	47,03 €
P- 143	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.	14,31 €
	B0310400		Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,59226 €
	B9CZ2000		Beurada de color	1,47660 €
			Altres conceptes	12,24 €
P- 144	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 lils brillant (906B).	364,09 €
	BH10001		Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 lils brillant (906B).	325,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	39,09 €
P- 145	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.	550,00 €
			Sense descomposició	550,00 €
P- 146	PA010001	u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbale corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària	393,26 €
			Sense descomposició	393,26 €
P- 147	PA011001	u	Treballs de paletaeria i acabats .	150,00 €
			Sense descomposició	150,00 €
P- 148	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric	180,00 €
			Sense descomposició	180,00 €
P- 149	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa	55,00 €
			Sense descomposició	55,00 €
P- 150	PAS010001	u	Treballs d'ajuda a paletaeria per adaptació d'escomesa existent. Inclou tall de serra amb disc de paviment existent, demolició de paviment i bases, excavació de rasa de fins a 14 metres de longitud, carrega i transport de terres i posterior reblert de rasa. Inclou tots els treballs de reposició de bases i paviment, similar a l'existent per tal de realitzar l'escomesa.	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 151	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada.	6.000,00 €
			Sense descomposició	6.000,00 €
P- 152	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	1.250,00 €
			Sense descomposició	1.250,00 €
P- 153	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	548,47 €
			Sense descomposició	548,47 €
P- 154	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	965,98 €
			Sense descomposició	965,98 €
P- 155	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	1.880,11 €
			Sense descomposició	1.880,11 €
P- 156	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició	250,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	250,00 €
P- 157	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	19,36 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,95500 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	11,68572 €
			Altres conceptes	1,72 €
P- 158	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	21,89 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,33700 €
	E31DC100		Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	11,68572 €
			Altres conceptes	1,87 €
P- 159	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües	23,65 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,43800 €
			Altres conceptes	2,21 €
P- 160	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonia	711,36 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,31304 €
	BDK000MD		Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonia	589,00000 €
			Altres conceptes	115,05 €
P- 161	PTD00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonia	558,72 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,31304 €
	BDK000D		Pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1060x1250x1230 cm dimensions interiors i 1330x1140 mm de dimensions exteriors	445,00000 €
			Altres conceptes	106,41 €
P- 162	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonia	81,88 €
	B064500B		Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,27688 €
	BDK0000M		Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonia	45,00000 €
			Altres conceptes	35,60 €
P- 163	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins	56,18 €
			Sense descomposició	56,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 164	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar Sense descomposició	265,00 € 265,00 €
P- 165	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Sense descomposició	671,00 € 671,00 €
P- 166	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Sense descomposició	1.085,00 € 1.085,00 €
P- 167	SICDU0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric. Sense descomposició	435,00 € 435,00 €
P- 168	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia. Sense descomposició	313,00 € 313,00 €
P- 169	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades. Sense descomposició	22.796,67 € 22.796,67 €
P- 170	TPTD0001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonica, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat	833,32 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20280 €
	BD01D01		Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonica tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124 Altres conceptes	770,00000 € 63,12 €
P- 171	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat	533,87 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20280 €
	BD01DM1		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	487,50000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	46,17 €
P- 172	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat	142,20 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20280 €
	BD01TM		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	118,00000 €
			Altres conceptes	24,00 €
P- 173	TRBTFE	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa electrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia electrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295. Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbults. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.	49.812,00 €
			Sense descomposició	49.812,00 €

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	18,83 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	18,83 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	18,83 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	18,83 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	19,46 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	19,46 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	18,83 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	17,53 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	17,53 €
A013H000	h	Ajudant electricista	17,51 €
A013M000	h	Ajudant muntador	17,53 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86 €
A0140000	h	Manobre	16,62 €
A0150000	h	Manobre especialista	17,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	70,63 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	73,78 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	89,49 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	85,58 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	59,15 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,34 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,89 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58 €
C1342260	h	Minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	14,65 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,77 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,91 €
C1503000	h	Camió grua	45,42 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,03 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	47,81 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	39,24 €
C1505120	h	Dúmpfer d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,56 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,13 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,77 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,72 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C170E000	h	Escombradora autopropulsada	41,62 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77 €
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34,77 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	29,37 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,26 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,79 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,41 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,26 €
C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	13,59 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,61 €
CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	46,41 €
CRE23000	h	Motoserra	3,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B010001	m2	Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	7,50 €
B0111000	m3	Aigua	1,63 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04 €
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	16,59 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,00 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,88 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,80 €
B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	9,25 €
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,66 €
B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	18,01 €
B0331C00	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm	16,65 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,95 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,87 €
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	10,50 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,83 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,75 €
B0511501	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,80 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,24 €
B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,26 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B064300C	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	59,55 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064E32C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb	77,66 €
B06B2300	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	67,21 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	57,13 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,80 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,93 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,11 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,36 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	242,53 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37 €
B0DF6F0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,28 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B100010	u	Pericó D prefabricat per a telefonica	428,40 €
B1RM111	ml	Vorada recta remuntable de formigó de 8x25x28x50	19,00 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00 €
B7722620	m2	Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,82 €
B96515D0	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,94 €
B96615D0	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	39,38 €
B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,20 €
B9811G6F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	138,87 €
B9811GAF	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	165,76 €
B981PG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , d'1 peça	157,04 €
B981PGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces	259,45 €
B981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces	277,62 €
B981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi	138,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9851600	m	Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	9,02 €
B99ZZ160	u	Escocell quadrat de planxa d'acer corten, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	222,78 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	6,30 €
B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	9,69 €
B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	21,00 €
B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	52,53 €
B9H11B71	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	50,38 €
BAS0M01	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis tipus M, recolzada, classe D400 segons norma UNE-EN 124	118,00 €
BAS0D01	u	Bastiment i tapa pericó D	740,00 €
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	7,78 €
BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	4,26 €
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	3,44 €
BBM1260B	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,21 €
BBM1360B	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	57,17 €
BBM1AHAB	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	56,04 €
BBMZ2610	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	21,04 €
BBMZ5610	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernys d'ancoratge roscats	70,00 €
BD01TM	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefònica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	118,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD01D01	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124	770,00 €
BD01DM1	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonia, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	487,50 €
BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	0,72 €
BD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	216,79 €
BD5ZBCC0	u	Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	187,75 €
BD7JE180	m	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	4,57 €
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,27 €
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	17,57 €
BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	41,98 €
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,64 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDDZ5DD0	u	Dispositiu d'accés articulad GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm maxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipularla sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	195,00 €
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,44 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15 €
BDGZP800	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23 €
BDKD010	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, pas lliure, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	118,00 €
BDK0000M	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonica	45,00 €
BDK000D	u	Pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1060x1250x1230 cm dimensions interiors i 1330x1140 mm de dimensions exteriors	445,00 €
BDK000MD	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonica	589,00 €
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,47 €
BDK214C5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	18,90 €
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	42,89 €
BDK218ZC	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	419,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,00 €
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	44,79 €
BDKZHEC0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	62,03 €
BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	90,72 €
BDKZHLD0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	270,71 €
BDL5U040	u	Armari de distribució per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades	248,28 €
BF32B780	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	24,98 €
BF32D790	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	24,98 €
BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	34,00 €
BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal.lació..	1,20 €
BFW32B78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	56,39 €
BFW32D79	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	98,31 €
BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	134,10 €
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY32B78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	2,32 €
BFY32D79	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	3,25 €
BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	5,42 €
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BG116A80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	137,17 €
BG116D80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	220,68 €
BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	190,12 €
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,86 €
BG212D10	m	Tub rígid de PVC, de 63 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	4,01 €
BG21D111	m	Tub rígid de PVC, de 75 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	5,10 €
BG21RF10	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix	2,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG21D0000	m	Tub rígid de PVC, de 90 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	6,10 €
BG221B01	m	Cinta de senyalització.	0,15 €
BG22RE10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	0,88 €
BG22RL10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,80 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,10 €
BG22TH10	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	1,60 €
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02 €
BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,65 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49 €
BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	3,77 €
BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	8,10 €
BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312180	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,94 €
BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,66 €
BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,15 €
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,52 €
BG3121C0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	9,33 €
BG3121E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	14,52 €
BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	16,02 €
BG3125A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	22,37 €
BG3125E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	65,47 €
BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	12,44 €
BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,67 €
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	0,93 €
BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm ² , amb coberta del cable de PVC	2,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC	3,82 €
BG360001	19	Grava 3-6 mm diàmetre	19,00 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,29 €
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	7,93 €
BGF132M0	u	Columna d'acer de 8 m d'alçària, de 5.6 kN d'esforç en punta, format per angulars, per a 4 cables	491,35 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,50 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23 €
BGWF1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12 €
BH10001	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	325,00 €
BH10002	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	325,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHM000010	u	<p>Columna de 7,50 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET- TA de Ros o model amb equivalents característiques tècniques. Té una base inferior fabricada de fassa de ferro d'1,8 metres de geometria tronco cònica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols.</p> <p>Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base.</p> <p>Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o model amb equivalents característiques tècniques, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners.</p> <p>S'inclou braç, de 0,50 m de longitud, tipus BRA-1850/127 de ROS o model amb equivalents característiques tècniques amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols.</p> <p>Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant epoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat.</p> <p>Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte.</p>	1.180,00 €
BHM11011	u	Brida de suport per lluminària en columna de fundició de ferro gris, amb acabat de capa d'imprimació epoxi de dos components i acabat de color superficial amb pintura en base de poliuretà de dos components de color negre forja.	75,00 €
BHM11022	u	Braç amb brida de fixació de lluminària a suport de fundició de ferro gris de 700 mm de longitud	120,00 €
BHM11L22	u	<p>Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia tronco cònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.</p> <p>Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.</p> <p>Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm</p>	1.075,00 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJS12040	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	50,82 €
BJS13040	u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	49,28 €
BJS14040	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	73,15 €
BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,13 €
BJS51760	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,18 €
BJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	137,40 €
BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	47,14 €
BJSDR500	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	25,33 €
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	3,49 €
BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,68 €
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	420,00 €
BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80 €
BN115660	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	16,94 €
BN1216G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	343,83 €
BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	110,78 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN12A6D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	142,49 €
BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	89,89 €
BQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	126,50 €
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	48,20 €
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	25,87 €
BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	35,66 €
BR42561C	u	Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	117,48 €
BRZ21610	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	2,93 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000			73,42 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	17,13000 =	15,41700	
				Subtotal...	15,41700	15,41700
Maquinària:						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	2,77000 =	1,24650	
				Subtotal...	1,24650	1,24650
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,63000 =	0,29340	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	17,80000 =	11,57000	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	18,87000 =	29,24850	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	103,30000 =	15,49500	
				Subtotal...	56,60690	56,60690
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,15417
			COST DIRECTE			73,42457
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,42457
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			78,64 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100 /R x	17,13000 =	18,84300	
				Subtotal...	18,84300	18,84300
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,71000 =	1,02600	
				Subtotal...	1,02600	1,02600
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,63000 =	0,29340	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	15,88000 =	10,32200	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	15,95000 =	24,72250	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	103,30000 =	23,24250	
				Subtotal...	58,58040	58,58040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,18843	
			COST DIRECTE		78,63783	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		78,63783	
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		69,13 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	17,13000 =	17,13000	
				Subtotal...	17,13000	17,13000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal...	1,19700	1,19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	17,04000 =	29,64960	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,30000 =	20,66000	
				Subtotal...	50,63560	50,63560
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17130	
			COST DIRECTE		69,13390	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,13390	
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		83,98 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	17,13000 =	17,13000	
				Subtotal...	17,13000	17,13000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal...	1,19700	1,19700
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,04000 =	25,90080	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400	
				Subtotal...	65,48080	65,48080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17130	
			COST DIRECTE		83,97910	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,97910	
D070A4D1	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	Rend.: 1,000		154,46 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	17,13000 =	17,98650	
				Subtotal...	17,98650	17,98650
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,71000 =	1,23975	
				Subtotal...	1,23975	1,23975
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,04000 =	26,07120	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,30000 =	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,22000 =	88,00000	
				Subtotal...	135,05720	135,05720
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,17987	
			COST DIRECTE		154,46332	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,46332	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	0100001	PA	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra	Rend.: 1,000 3.000,00 €
	01E11001	u	Retirada de palometa metàl·lica de subjecció de cablejat elèctric a façana, inclòs camió grua, mà d'obra i sanejament de la façana amb morter i pintat similar al existent, de la zona afectada.	Rend.: 1,000 159,00 €
	02020002	m	Tub de conversió aèria - soterrat de 4'' d'acer galvanitzat homologat per Endesa Distribució. Inclòs subministre i instal·lació, grapes, totalment instal·lat per a conversió aèria - soterrada segons normes de companyia.	Rend.: 1,000 21,20 €
	0700001	u	Connexió a xarxa existent Tipus B (DN80 fins < DN150) a realitzar per part de la companyia concessionària	Rend.: 1,000 1.023,91 €
	0700002	u	Connexió a xarxa existent Tipus A (fins DN80) a realitzar per part de la companyia concessionària	Rend.: 1,000 583,00 €
	0800007	u	Suministrament i instal·lació de Caixa General de Protecció i mesura CGP models 7 i 9-250 BUC per comptador trifàsic o monofàsic segons cada cas, per l'adaptació de l'escomesa elèctrica de cada finca.	Rend.: 1,000 324,00 €
	0800008	u	Suministrament i instal·lació de un Armari de Distribució Urbana (ADU) segons normes de la companyia elèctrica instal·lat en mur de façana de la finca o a peu de carrer segons indicacions de treballs de la companyia elèctrica. Inclòs tubs d'entrada i sortida homologats en armari ADU per l'entrada i sortida del cablejat elèctric de dimensions segons companyia. Inclòs pedestal per allotjar-hi l'ADU, fonaments i excavació o obra civil per la col·locació dels tubs del pedestal i armari. Inclòs tots els treballs de mà d'obra i tots els treballs necessaris per l'adaptació de l'armari totalment instal·lat al mur de la finca.	Rend.: 1,000 995,00 €
	0800009	u	Suministrament i instal·lació de Caixa de distribució urbana LSBT a instal·lar dins de ninjol prefabricat de formigó o similar inclòs peana de formigó mà d'obra, excavació, 3 tubs d'entrada de diàmetre 160 mm, tot instal·lat amb materials i d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000 1.219,00 €
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000 17,70 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,350 /R x 18,83000 = 6,59050
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,350 /R x 17,53000 = 6,13550
				Subtotal... 12,72600 12,72600
	Materials:			
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102 x 1,11000 = 0,11322
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501 x 1,36000 = 0,20414
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600 x 0,35000 = 2,31000
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044 x 242,53000 = 1,06713

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZA000	I	Desencofrant	0,030	x	2,75000 =	0,08250	
						Subtotal...	3,77699	3,77699
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,19089
						COST DIRECTE		16,69388
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,00163
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,69551
	EG116D62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.			Rend.: 1,000		296,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	19,46000 =	24,32500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	17,51000 =	21,88750	
						Subtotal...	46,21250	46,21250
	Materials:							
	BG116D80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	220,68000 =	220,68000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	232,68000	232,68000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,69319
						COST DIRECTE		279,58569
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	16,77514
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		296,36083
	EG21RF1G	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada			Rend.: 1,000		3,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	19,46000 =	0,77840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550	
						Subtotal...	1,65390	1,65390

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials:						
	BG21RF10	m	Tub rígid de PVC, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.2 mm de gruix	1,020	x	2,00000 = 2,04000
						Subtotal...
						2,04000
						2,04000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%
						0,02481
						COST DIRECTE
						3,71871
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%
						0,22312
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						3,94183
	EG2100090	m	Tub rígid de PVC, de 90 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.	Rend.: 1,000		10,31 €
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058	/R x	19,46000 = 1,12868
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 = 0,87550
						Subtotal...
						2,00418
						2,00418
Materials:						
	BG21D0000	m	Tub rígid de PVC, de 90 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	1,020	x	6,10000 = 6,22200
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	1,50000 = 1,50000
						Subtotal...
						7,72200
						7,72200
						COST DIRECTE
						9,72618
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%
						0,58357
						COST EXECUCIÓ MATERIAL
						10,30975
	EG312184	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		5,17 €
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 = 0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 = 0,87550
						Subtotal...
						1,84850
						1,84850
Materials:						
	BG312180	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,94000 = 2,99880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal...	2,99880	2,99880	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02773	
				COST DIRECTE		4,87503	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,29250	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,16753	
EG3121A4		m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		8,15 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	19,46000 =	1,26490	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,065 /R x	17,51000 =	1,13815	
				Subtotal...		2,40305	2,40305
Materials:							
BG3121A0		m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	5,15000 =	5,25300	
				Subtotal...		5,25300	5,25300
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03605	
				COST DIRECTE		7,69210	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,46153	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,15362	
EG3121C4		m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		13,67 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x	19,46000 =	1,75140	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,090 /R x	17,51000 =	1,57590	
				Subtotal...		3,32730	3,32730
Materials:							
BG3121C0		m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 95 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	9,33000 =	9,51660	
				Subtotal...		9,51660	9,51660
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04991	
				COST DIRECTE		12,89381	
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,77363	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,66744	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	EG3121E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				20,27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115 /R x	19,46000 =	2,23790		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115 /R x	17,51000 =	2,01365		
					Subtotal...	4,25155	4,25155	
	Materials:							
	BG3121E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	14,52000 =	14,81040		
					Subtotal...	14,81040	14,81040	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06377	
					COST DIRECTE		19,12572	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,14754	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,27327	
	EG312594	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				19,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	19,46000 =	1,26490		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	17,51000 =	1,13815		
					Subtotal...	2,40305	2,40305	
	Materials:							
	BG312590	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	16,02000 =	16,34040		
					Subtotal...	16,34040	16,34040	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03605	
					COST DIRECTE		18,77950	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,12677	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,90627	
	EG3125A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				26,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	19,46000 =	1,26490		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	17,51000 =	1,13815		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	2,40305	2,40305
	Materials:							
	BG3125A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 50 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	22,37000 =	22,81740	
						Subtotal...	22,81740	22,81740
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03605
						COST DIRECTE		25,25650
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,51539
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,77189
	EG3125E4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000		75,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115	/R x	19,46000 =	2,23790	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115	/R x	17,51000 =	2,01365	
						Subtotal...	4,25155	4,25155
	Materials:							
	BG3125E0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 150 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	65,47000 =	66,77940	
						Subtotal...	66,77940	66,77940
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06377
						COST DIRECTE		71,09472
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	4,26568
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,36041
	EG312684	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000		15,44 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 =	0,97300	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550	
						Subtotal...	1,84850	1,84850
	Materials:							
	BG312680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	12,44000 =	12,68880	
						Subtotal...	12,68880	12,68880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02773
				COST DIRECTE			14,56503
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,87390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,43893
EG319564	m		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			5,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	19,46000 =	0,77840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	17,51000 =	0,70040	
					Subtotal...	1,47880	1,47880
	Materials:						
	BG319560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,020 x	3,82000 =	3,89640	
					Subtotal...	3,89640	3,89640
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02218
				COST DIRECTE			5,39738
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,32384
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,72122
F2285H00	m3		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			43,85 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	17,13000 =	3,42600	
					Subtotal...	3,42600	3,42600
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	50,90000 =	6,15890	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,58000 =	1,11600	
					Subtotal...	7,27490	7,27490
	Materials:						
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700 x	18,01000 =	30,61700	
					Subtotal...	30,61700	30,61700
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05139
				COST DIRECTE			41,36929
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		2,48216
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,85145

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
F2311605		m2	Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 35%	Rend.: 1,000			13,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,320 /R x	18,83000 =	6,02560	
A0140000		h	Manobre	0,320 /R x	16,62000 =	5,31840	
					Subtotal...	11,34400	11,34400
Materials:							
B0A31000		kg	Clau acer	0,080 x	1,36000 =	0,10880	
B0D21030		m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,705 x	0,35000 =	0,59675	
B0D625A0		cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,006 x	9,37000 =	0,05622	
					Subtotal...	0,76177	0,76177
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,28360
				COST DIRECTE			12,38937
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,74336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,13273
F921R01F		m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	Rend.: 1,000			17,12 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000		h	Manobre	0,050 /R x	16,62000 =	0,83100	
					Subtotal...	0,83100	0,83100
Maquinària:							
C1331100		h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	59,15000 =	2,07025	
C13350C0		h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	67,39000 =	2,02170	
C1502E00		h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	42,91000 =	1,07275	
					Subtotal...	5,16470	5,16470
Materials:							
B0111000		m3	Aigua	0,050 x	1,63000 =	0,08150	
B037R000		m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150 x	8,75000 =	10,06250	
					Subtotal...	10,14400	10,14400
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01247
				COST DIRECTE			16,15217
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,96913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,12129

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
F9661000		ml	Vorada recta remutable, MC de 8X25X28X50, (norma ICS-25 UNE-EN1340) monocapa, classe climàtica B, classe resistent a la abrassió H, classe resistent a flexió S, de 50 cm de longitud. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	Rend.: 1,000				41,03 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,310 /R x	18,83000 =	5,83730		
A0140000		h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900		
					Subtotal...	13,31630	13,31630	
Materials:								
B06NN14C		m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902 x	57,13000 =	5,15313		
B0710250		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	30,93000 =	1,23720		
B1RM111		ml	Vorada recta remutable de formigó de 8x25x28x50	1,000 x	19,00000 =	19,00000		
					Subtotal...	25,39033	25,39033	
					COST DIRECTE		38,70663	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		2,32240	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,02903	
F9811G6F		m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 60 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	Rend.: 1,000				174,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	18,83000 =	5,64900		
A0140000		h	Manobre	0,600 /R x	16,62000 =	9,97200		
					Subtotal...	15,62100	15,62100	
Materials:								
B06NN14C		m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,110 x	57,13000 =	6,28430		
B0710150		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,030 x	33,80000 =	1,01400		
B9811G6F		m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020 x	138,87000 =	141,64740		
					Subtotal...	148,94570	148,94570	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23432	
					COST DIRECTE		164,80102	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		9,88806	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							174,68908
F981LG6F		u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 57 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural		Rend.: 1,000		194,98 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,600 /R x	18,83000 =	11,29800	
A0140000		h	Manobre	0,600 /R x	16,62000 =	9,97200	
					Subtotal...	21,27000	21,27000
Materials:							
B06NN14C		m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0735 x	57,13000 =	4,19906	
B0710150		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,033 x	33,80000 =	1,11540	
B981PG6F		u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , d'1 peça	1,000 x	157,04000 =	157,04000	
					Subtotal...	162,35446	162,35446
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,31905
				COST DIRECTE			183,94351
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		11,03661
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			194,98012
F981LGAF		u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural		Rend.: 1,000		331,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x	18,83000 =	22,59600	
A0140000		h	Manobre	1,200 /R x	16,62000 =	19,94400	
					Subtotal...	42,54000	42,54000
Materials:							
B06NN14C		m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1365 x	57,13000 =	7,79825	
B0710150		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066 x	33,80000 =	2,23080	
B981PGAF		u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma rectangular , de 3 peces	1,000 x	259,45000 =	259,45000	
					Subtotal...	269,47905	269,47905
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,63810
				COST DIRECTE			312,65715
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		18,75943

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							331,41658
F985160D	m		Gual de peces de formigó, monocapa, 25x28 cm, col·locat sobre base de formigó no estructural 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter	Rend.: 1,000			33,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x	18,83000 =	5,46070	
A0140000	h		Manobre	0,592 /R x	16,62000 =	9,83904	
					Subtotal...	15,29974	15,29974
Materials:							
B06NN14C	m3		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1221 x	57,13000 =	6,97557	
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	33,80000 =	0,07098	
B9851600	m		Peça de formigó per a guals, monocapa, de 25x28 cm	1,050 x	9,02000 =	9,47100	
					Subtotal...	16,51755	16,51755
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22950
				COST DIRECTE			32,04679
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,92281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,96959
F9G1D2G5	m3		Paviment de formigó sense additiu HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000			92,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,133 /R x	18,83000 =	2,50439	
A0140000	h		Manobre	0,250 /R x	16,62000 =	4,15500	
A0150000	h		Manobre especialista	0,160 /R x	17,13000 =	2,74080	
					Subtotal...	9,40019	9,40019
Maquinària:							
C1505120	h		Dúmpet d'1.5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R x	24,56000 =	3,92960	
C1709A00	h		Estenedora per a paviments de formigó	0,042 /R x	78,03000 =	3,27726	
C2003000	h		Remolinador mecànic	0,050 /R x	4,79000 =	0,23950	
					Subtotal...	7,44636	7,44636
Materials:							
B06B2300	m3		Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050 x	67,21000 =	70,57050	
					Subtotal...	70,57050	70,57050
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14100
				COST DIRECTE			87,55805
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		5,25348

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							92,81154
FBA1G110		m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 10 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000			0,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000		h	Oficial 1a	0,007 /R x	18,83000 =	0,13181	
A0140000		h	Manobre	0,004 /R x	16,62000 =	0,06648	
					Subtotal...	0,19829	0,19829
Maquinària:							
C1B02A00		h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,13908	
					Subtotal...	0,13908	0,13908
Materials:							
BBA11000		kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,050 x	7,78000 =	0,38900	
BBA1M000		kg	Microesferes de vidre	0,0255 x	3,44000 =	0,08772	
					Subtotal...	0,47672	0,47672
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00297
				COST DIRECTE			0,81706
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,04902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,86609
FBB12252		u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			73,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	19,46000 =	4,86500	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,250 /R x	17,53000 =	4,38250	
					Subtotal...	9,24750	9,24750
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,062 /R x	45,42000 =	2,81604	
					Subtotal...	2,81604	2,81604
Materials:							
BBM1260B		u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	57,21000 =	57,21000	
					Subtotal...	57,21000	57,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13871
				COST DIRECTE			69,41225
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		4,16474
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,57699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
FBB1B351		u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			73,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	19,46000 =	4,86500	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,250 /R x	17,53000 =	4,38250	
					Subtotal...	9,24750	9,24750
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,062 /R x	45,42000 =	2,81604	
					Subtotal...	2,81604	2,81604
Materials:							
BBM1360B		u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	57,17000 =	57,17000	
					Subtotal...	57,17000	57,17000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,13871	
					COST DIRECTE	69,37225	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	4,16234	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	73,53459	
FBB2B201		u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			65,62 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000		h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x	19,46000 =	2,33520	
A013M000		h	Ajudant muntador	0,120 /R x	17,53000 =	2,10360	
					Subtotal...	4,43880	4,43880
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,030 /R x	45,42000 =	1,36260	
					Subtotal...	1,36260	1,36260
Materials:							
BBM1AHAB		u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	56,04000 =	56,04000	
					Subtotal...	56,04000	56,04000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06658	
					COST DIRECTE	61,90798	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	3,71448	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,62246	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	FC250000	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil model 526279 BARCINO de EJ o similar, per a embornal, de 1030x528x100 mm, segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter, inclòs kit d'anclatge i fixació, inclòs tall i adaptació a espai existent	Rend.: 1,000	280,52 €		
	FD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i de superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, per a reixa de 1030x528 mm, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 200 mm de gruix i parets de 200 mm de gruix	Rend.: 1,000	282,84 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330 /R x	18,83000 =	6,21390	
	A0140000	h	Manobre	0,490 /R x	16,62000 =	8,14380	
					Subtotal...	14,35770	14,35770
	Materials:						
	B064300C	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	0,4136 x	59,55000 =	24,62988	
	BD5H8LFD	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 500 mm i superior a 460 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe F900 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	1,050 x	216,79000 =	227,62950	
					Subtotal...	252,25938	252,25938
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21537
					COST DIRECTE		266,83245
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		16,00995
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		282,84239
	FDK000010	u	Pericó prefabricat de formigó D sense fons de 1060x1250x1230 cm, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de dimensions exteriors 1330x1140 mm, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologada per telefònica	Rend.: 1,000	500,47 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x	16,62000 =	14,95800	
					Subtotal...	23,43150	23,43150
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,166 /R x	45,42000 =	7,53972	
					Subtotal...	7,53972	7,53972
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220 x	58,04000 =	12,76880	
	B100010	u	Pericó D prefabricat per a telefònica	1,000 x	428,40000 =	428,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		441,16880	441,16880
				COST DIRECTE			472,14002
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			28,32840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			500,46842
FDK26D17		u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			492,05 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
A0140000		h	Manobre	1,000 /R x	16,62000 =	16,62000	
				Subtotal...		25,09350	25,09350
Maquinària:							
C1503000		h	Camió grua	0,166 /R x	45,42000 =	7,53972	
				Subtotal...		7,53972	7,53972
Materials:							
B064500B		m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,210 x	58,04000 =	12,18840	
BDK218ZC		u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	1,000 x	419,00000 =	419,00000	
				Subtotal...		431,18840	431,18840
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,37640
				COST DIRECTE			464,19802
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			27,85188
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			492,04990
FDKZH9C4		u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			60,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	18,83000 =	6,59050	
A0140000		h	Manobre	0,350 /R x	16,62000 =	5,81700	
				Subtotal...		12,40750	12,40750
Materials:							
B0710150		t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x	33,80000 =	0,10816	
BDKZH9C0		u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	44,79000 =	44,79000	
				Subtotal...		44,89816	44,89816

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,18611
				COST DIRECTE			57,49177
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,44951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,94128
FDKZHEC4	u		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			81,20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	18,83000 =	7,53200	
A0140000	h		Manobre	0,400 /R x	16,62000 =	6,64800	
				Subtotal...		14,18000	14,18000
Materials:							
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053 x	33,80000 =	0,17914	
BDKZHEC0	u		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	62,03000 =	62,03000	
				Subtotal...		62,20914	62,20914
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21270
				COST DIRECTE			76,60184
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		4,59611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,19795
FDKZHJB4	u		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			113,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
A0140000	h		Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
				Subtotal...		15,95250	15,95250
Materials:							
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053 x	33,80000 =	0,17914	
BDKZHJB0	u		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	90,72000 =	90,72000	
				Subtotal...		90,89914	90,89914
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23929
				COST DIRECTE			107,09093
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		6,42546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,51638

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	FDKZHLD4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			926,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	16,62000 =	7,47900	
					Subtotal...	15,95250	15,95250
	Materials:						
	B0710150	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	33,80000 =	0,21294	
	BAS0M01	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis tipus M, recolzada, classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	118,00000 =	118,00000	
	BAS0D01	u	Bastiment i tapa pericó D	1,000 x	740,00000 =	740,00000	
					Subtotal...	858,21294	858,21294
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23929
					COST DIRECTE		874,40473
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	52,46428
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		926,86901
	FJS12040	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	Rend.: 1,000			187,62 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	19,46000 =	1,94600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	17,53000 =	1,75300	
					Subtotal...	3,69900	3,69900
	Materials:						
	BJS12040	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	1,000 x	50,82000 =	50,82000	
	BJS13040	u	Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x	49,28000 =	49,28000	
	BJS14040	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	1,000 x	73,15000 =	73,15000	
					Subtotal...	173,25000	173,25000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,05549
					COST DIRECTE		177,00448
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	10,62027
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		187,62475
	FJSZC21R	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	Rend.: 1,000			20,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	19,46000 =	7,78400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	17,53000 =	7,01200	
					Subtotal...	14,79600	14,79600
	Materials:						
	BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	1,000 x	4,68000 =	4,68000	
					Subtotal...	4,68000	4,68000
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,22194
					COST DIRECTE		19,69794
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,18188
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,87982
	FQ213112	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dau de formigó		Rend.: 1,000		125,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400 /R x	18,83000 =	7,53200	
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	16,62000 =	12,46500	
					Subtotal...	19,99700	19,99700
	Maquinària:						
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,750 /R x	3,26000 =	2,44500	
					Subtotal...	2,44500	2,44500
	Materials:						
	BQ213110	u	Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre de planxa pintada de gruix 1 mm, amb base perforada, vora de forma arrodonida i suports de tub de 50x20x1,5 mm	1,000 x	89,89000 =	89,89000	
	D060M0B2	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulats de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0792 x	73,42457 =	5,81523	
					Subtotal...	95,70523	95,70523
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,29996
					COST DIRECTE		118,44719
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	7,10683
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		125,55402
	FR3PE211	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana		Rend.: 1,000		50,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100 /R x	24,86000 =	2,48600	
					Subtotal...	2,48600	2,48600
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208 /R x	50,90000 =	6,14872	
					Subtotal...	6,14872	6,14872

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	1,100	x	35,66000 =	39,22600	
							Subtotal...	39,22600
							DESPESES AUXILIARS	1,50%
								0,03729
							COST DIRECTE	47,89801
							GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,77189
GD100001		u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus DM. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400			Rend.: 1,000	498,20 €	
GD100002		u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonia tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400			Rend.: 1,000	511,00 €	
GDK26D17		u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologada per telefonica			Rend.: 1,000	490,50 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x	16,62000 =	14,95800	
							Subtotal...	23,43150
Maquinària:								
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x	45,42000 =	7,53972	
							Subtotal...	7,53972
Materials:								
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,220	x	58,04000 =	12,76880	
	BDK218ZC	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DM, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	419,00000 =	419,00000	
							Subtotal...	431,76880
							COST DIRECTE	462,74002
							GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	490,50442

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU		
GG131005		u	'Quadre de comandament d'acer inoxidable AISI 304, de 2 mm de gruix, model tipus Arelsa o model amb equivalents característiques tècniques, incorporarà el sistema de telegestió via GSM amb rellotge astronòmic contro master, el quadre tindrà un sostre per la protecció contra la pluja, amb tancaments de triple acció i maneta antivandàlica ocultable amb suport de bloqueig per cadenat. El pany serà segons norma Cia JIS 20, estarà degudament preparat per allotjar-hi la centralització de contadors i els elements de control i maniobra, amb caixes de doble aïllament en l'interior. S'hi allotjarà a l'interior els contadors, IGA, l'IPC, sis línies de sortida, 6 interruptors diferencials autorearmables i 6 magnetotèrmics tetrapolars. Portarà el doble nivell amb 6 diferencials de 40/0,3 A i 6 magnetotèrmics, tot integrat en un sol quadre. S'inclourà en el quadre un endoll a 230 V i un fluorescent estany en el interior, així com tot el cablejat, terminals de connexió i materials necessaris pel seu bon funcionament. El quadre també incorporarà un mòdul independent per la C.G.P i/o la caixa de seccionament (CS). Inclou bancada inoxidable de 300 mm d'altura col.locada sobre base de formigó de 30 cm de gruix.	Rend.: 1,000		10.865,00 €		
GG23RD15		m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		11,10 €		
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,055 /R x	19,46000 =	1,07030		
A013H000		h	Ajudant electricista	0,050 /R x	17,51000 =	0,87550		
						Subtotal...	1,94580	1,94580
Materials:								
BG23RD10		m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	8,10000 =	8,26200		
BGW23000		u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,23000 =	0,23000		
						Subtotal...	8,49200	8,49200
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02919
						COST DIRECTE		10,46699
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,62802
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,09501

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Rend.: 1,000
	GHM11110	u	Subministre i instal.lació columna de 6 m d'alçada de CRA/ET-10060, de Fundició ROS o similar característiques tècniques. Columna amb tronc de tub d'acer galvanitzat d'un sol tram sense soldadura transversal. Acabat a l'extrem inferior de placa base d'assentament amb cartelas d'unió i reforç amb anella de protecció a la corrosió, protegit i acabat amb part de galvanització amb immersió de bany de zinc. Remat superior de fundició de ferro gris acabat mitjançant capa d'imprimació amb capa de color RAL-9007. Inclou brida de fixació perpendicular a la columna tipus BRD-KL. Inclou pern d'ancoratge de diàmetre 18x600, fonaments 60x60x70 cm de HM-25/P/20/I , totalment col.locada i acoplada a la lluminària.	948,49 €
				Rend.: 0,095
	GHM11L22	u	Subministre i col.locació columna de 7,5 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET 21275-TA de Ros o model equivalent. Té una base inferior fabricada de fosa de ferro d'1,8 metres de geometria troncocònica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols. Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base. Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o equivalent, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners. S'inclou braç BRA-1800/127 de ROS o equivalent amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols. Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant epoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat. Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte. S'inclou els pern d'anclatge i fonaments columna de dau de formigó HM25/P/20/I de dimensions 0,75x0,875x0,85 m, totalment instal.lada.	1.249,99 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 16,62000 = 43,73684
				Subtotal... 43,73684 43,73684
	Materials:			
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341 x 58,04000 = 19,79164

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BHM11L22	u	Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	1,000	x	1.075,00000 =	1.075,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000 =	40,05000	
Subtotal...							1.134,84164	1.134,84164
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,65605	
COST DIRECTE							1.179,23453	
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							70,75407	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.249,98860	
	GLOM1102	u	Subministre i col·locació columna de 7,5 m d'alçada de dos trams	Rend.: 1,000			1.387,85 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	19,46000 =	10,31380	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	17,51000 =	9,28030	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 =	4,98600	
Subtotal...							24,58010	24,58010
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x	45,42000 =	24,07260	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	39,24000 =	20,79720	
Subtotal...							44,86980	44,86980
	Materials:							
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341	x	58,04000 =	19,79164	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BHM000010	u	Columna de 7,50 m d'altura de dos trams model URBAN MIXTA CRA/ET- TA de Ros o model amb equivalents característiques tècniques. Té una base inferior fabricada de fassa de ferro d'1,8 metres de geometria troncoconica amb quadre entrades verticals disposades a 90 graus dotada de porta de registre i placa base d'ancoratge per fixar al terra, disposa d'una porta de registre fabricada en fundició de ferro gris per accés als elements de derivació i connexió a terra amb tancament amb cargols. Disposa d'una canya superior fabricada d'acer galvanitzat de geometria cilíndrica en un sol diàmetre amb unió sobre la base mitjançant unió mascle-femella i fixacions i alineació del fust amb cargols ocults laterals mecanitzats sobre l'extrem superior de la base. Disposa d'un remat superior en fosa de ferro gris model RMA-527 de Ros o model amb equivalents característiques tècniques, unit mitjançant sistema mascle-femella i fixat amb presoners. S'inclou braç, de 0,50 m de longitud, tipus BRA-1850/127 de ROS o model amb equivalents característiques tècniques amb brida de fixació perpendicular a la columna de fosa de ferro gris en dues peces amb unió mitjançant 4 cargols. Tant la base, la canya, remat superior, i braç amb brida de subjecció disposa d'una capa d'imprimació antioxidant expoxi de dos components amb aplicació de color superficial mitjançant pintura en base de poliuretà de dos components en color negre a la base, braç amb brida i gris per la canya i remat. Tota la columna, remat i el braç amb brida té les característiques fixades a la seva fitxa tècnica del producte.	1,000	x	1.180,00000 =	1.180,00000
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000 =	40,05000
						Subtotal...	1.239,84164
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02	% S/	24,60000 =	0,00369
						Subtotal...	0,00369
						COST DIRECTE	1.309,29523
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	78,55771
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.387,85294
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum			Rend.: 1,000	6,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	17,13000 =	5,13900
						Subtotal...	5,13900
	Maquinària:						
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,26000 =	0,97800
						Subtotal...	0,97800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07709
				COST DIRECTE			6,19408
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,37165
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,56573
KG161611		u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	Rend.: 1,000			16,33 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,150 /R x	17,51000 =	2,62650	
					Subtotal...	12,35650	12,35650
Materials:							
BG161611		u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000 x	2,86000 =	2,86000	
					Subtotal...	2,86000	2,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,18535
				COST DIRECTE			15,40185
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,92411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,32596
LLUEP01002		u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	Rend.: 1,000			364,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,500 /R x	17,51000 =	8,75500	
					Subtotal...	18,48500	18,48500
Materials:							
BH10002		u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 4.100lm 31W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B)	1,000 x	325,00000 =	325,00000	
					Subtotal...	325,00000	325,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	343,48500
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%	20,60910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	364,09410
PDP00005		pa	Partida alçada a justificar per imprevistos, localització i interferències amb serveis afectats	Rend.: 1,000	5.320,81 €
SDFSDF		PA	Treballs d'il.lumin	Rend.: 1,000	1.908,00 €
SIARCDU		u	Subministrament i instal·lació d'armari de formigó	Rend.: 1,000	0,00 €
SIADU0001		u	Subministrament i instal·lació de ADU	Rend.: 1,000	0,00 €
SICGP79001		u	Subministrament i instal·lació de Caixa General de Protecció (CGP) per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric.	Rend.: 1,000	324,00 €
SS01000F1		u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.	Rend.: 1,000	24.487,77 €
TRBTFE1		u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208063 Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.	Rend.: 1,000	82.473,00 €
P- 1	0100002	pa	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra	Rend.: 1,000	2.143,91 €
P- 2	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE	Rend.: 1,000	842,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 3	02ESC0001	u	Instal.lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col.lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent	Rend.: 1,000	395,00 €
P- 4	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional	Rend.: 1,000	25,45 €
P- 5	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.	Rend.: 1,000	39,22 €
P- 6	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió.	Rend.: 1,000	32,65 €
P- 7	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació	Rend.: 1,000	137,80 €
P- 8	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat.	Rend.: 1,000	567,10 €
P- 9	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació	Rend.: 1,000	157,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada , formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat.	Rend.: 1,000	567,10 €
P- 11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.	Rend.: 1,000	2.067,00 €
P- 12	0700003	m	Subministre i instal.lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja i col.locat penjat.	Rend.: 1,000	9,55 €
P- 13	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional.	Rend.: 1,000	110,00 €
P- 14	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional.	Rend.: 1,000	561,77 €
P- 15	0700007	u	Instal.lació de canonada d'escomesa provisional	Rend.: 1,000	61,80 €
P- 16	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre.	Rend.: 1,000	61,80 €
P- 17	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre.	Rend.: 1,000	112,36 €
P- 18	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecca Endesa, per a qualsevol tipus de secció.	Rend.: 1,000	134,83 €
P- 19	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal.lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional.	Rend.: 1,000	578,65 €
P- 20	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia.	Rend.: 1,000	1,17 €
P- 21	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal.lacions elèctriques previstes, localització de serveis.	Rend.: 1,000	55,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 22	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor.	Rend.: 1,000	51,94 €		
P- 23	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003	Rend.: 1,000	2,49 €		
P- 24	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	Rend.: 1,000	197,90 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	19,46000 =	19,46000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	17,51000 =	17,51000	
					Subtotal...	36,97000	36,97000
	Materials:						
	BG116A80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000 x	137,17000 =	137,17000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000 x	12,00000 =	12,00000	
					Subtotal...	149,17000	149,17000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,55455
					COST DIRECTE		186,69455
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		11,20167
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		197,89622
P- 25	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.	Rend.: 1,000	263,97 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250 /R x	19,46000 =	24,32500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250 /R x	17,51000 =	21,88750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	46,21250	46,21250
	Materials:							
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	190,12000 =	190,12000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	202,12000	202,12000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,69319
						COST DIRECTE		249,02569
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	14,94154
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,96723
P- 26	EG212D1H	m	Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment			Rend.: 1,000		8,08 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058	/R x	19,46000 =	1,12868	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550	
						Subtotal...	2,00418	2,00418
	Materials:							
	BG212D10	m	Tub rígid de PVC, de 63 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	1,020	x	4,01000 =	4,09020	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	1,50000 =	1,50000	
						Subtotal...	5,59020	5,59020
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03006
						COST DIRECTE		7,62444
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,45747
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,08191
P- 27	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguels de connexió, grapes, tub totalment instal.lat.			Rend.: 1,000		9,23 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,058	/R x	19,46000 =	1,12868
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	2,00418
							2,00418
	Materials:						
	BG21D111	m	Tub rígid de PVC, de 75 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	1,020	x	5,10000 =	5,20200
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	1,50000 =	1,50000
						Subtotal...	6,70200
							6,70200
						COST DIRECTE	8,70618
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,52237
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,22855
P- 28	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	4,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 =	0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	1,84850
							1,84850
	Materials:						
	BG312170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,95000 =	1,98900
						Subtotal...	1,98900
							1,98900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02773
						COST DIRECTE	3,86523
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,23191
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,09714
P- 29	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	6,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	19,46000 =	1,26490
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	17,51000 =	1,13815
						Subtotal...	2,40305
							2,40305
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BG312190	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,66000 =	3,73320
						Subtotal...	3,73320
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03605
						COST DIRECTE	6,17230
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,37034
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,54263
P- 30	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub			Rend.: 1,000	11,71 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	19,46000 =	1,75140
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	17,51000 =	1,57590
						Subtotal...	3,32730
			Materials:				
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	7,52000 =	7,67040
						Subtotal...	7,67040
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04991
						COST DIRECTE	11,04761
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,66286
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,71047
P- 31	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub			Rend.: 1,000	3,79 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
			Mà d'obra:				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	19,46000 =	0,97300
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,87550
						Subtotal...	1,84850
			Materials:				
	BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,67000 =	1,70340
						Subtotal...	1,70340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02773
				COST DIRECTE			3,57963
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,21478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,79441
P- 32	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	19,46000 =	0,29190	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	17,51000 =	0,26265	
					Subtotal...	0,55455	0,55455
	Materials:						
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020 x	0,93000 =	0,94860	
					Subtotal...	0,94860	0,94860
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00832
				COST DIRECTE			1,51147
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,09069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,60216
P- 33	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000			4,29 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	19,46000 =	0,77840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	17,51000 =	0,70040	
					Subtotal...	1,47880	1,47880
	Materials:						
	BG319550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020 x	2,50000 =	2,55000	
					Subtotal...	2,55000	2,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02218
				COST DIRECTE			4,05098
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,24306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,29404

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 34	F000001	m	Premarcatge de línies	Rend.: 1,000	0,12 €		
P- 35	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,024	29,25 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	1,700 /R x	16,62000 =	27,59180	
					Subtotal...	27,59180	27,59180
					COST DIRECTE		27,59180
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,65551
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,24731
P- 36	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	9,06 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,342 /R x	17,13000 =	5,85846	
					Subtotal...	5,85846	5,85846
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072 /R x	15,65000 =	1,12680	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	50,90000 =	1,47610	
					Subtotal...	2,60290	2,60290
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08788
					COST DIRECTE		8,54924
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,51295
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,06219
P- 37	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	11,75 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,410 /R x	17,13000 =	7,02330	
					Subtotal...	7,02330	7,02330
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,175 /R x	15,65000 =	2,73875	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	50,90000 =	1,22160	
					Subtotal...	3,96035	3,96035

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10535
				COST DIRECTE			11,08900
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,66534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,75434
P- 38	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			7,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x	17,13000 =	3,08340	
					Subtotal...	3,08340	3,08340
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,090 /R x	15,65000 =	1,40850	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,047 /R x	50,90000 =	2,39230	
					Subtotal...	3,80080	3,80080
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04625
				COST DIRECTE			6,93045
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,41583
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,34628
P- 39	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			5,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,109 /R x	50,90000 =	5,54810	
					Subtotal...	5,54810	5,54810
				COST DIRECTE			5,54810
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,33289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,88099
P- 40	F21DOG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			5,23 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,097 /R x	50,90000 =	4,93730	
					Subtotal...	4,93730	4,93730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE <u>4,93730</u>
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% <u>0,29624</u>
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,23354
P- 41	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 172,45 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,440 /R x 28,01000 = 12,32440
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,440 /R x 24,86000 = 10,93840
				Subtotal... <u>23,26280</u> 23,26280
	Maquinària:			
	C1503000	h	Camió grua	1,100 /R x 45,42000 = 49,96200
	CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050 /R x 46,41000 = 48,73050
	CRE23000	h	Motoserra	0,440 /R x 3,14000 = 1,38160
				Subtotal... <u>100,07410</u> 100,07410
	Materials:			
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0.5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150 x 45,00000 = 6,75000
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430 x 75,00000 = 32,25000
				Subtotal... <u>39,00000</u> 39,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% <u>0,34894</u>
				COST DIRECTE <u>162,68584</u>
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% <u>9,76115</u>
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 172,44699
P- 42	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000 4,08 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Maquinària:			
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x 85,58000 = 3,85110
				Subtotal... <u>3,85110</u> 3,85110

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
					COST DIRECTE	3,85110	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,23107	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,08217	
P- 43	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres		Rend.: 1,000	7,54 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x	16,62000 =	2,99160	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	17,13000 =	2,56950	
					Subtotal...	5,56110	5,56110
	Maquinària:						
	C1342260	h	Minirasadora manual, per a rases de fins a 15 cm d'amplària i fins a 60 cm de fondària	0,100 /R x	14,65000 =	1,46500	
					Subtotal...	1,46500	1,46500
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08342	
					COST DIRECTE	7,10952	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,42657	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,53609	
P- 44	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora		Rend.: 1,000	14,01 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,201 /R x	16,62000 =	3,34062	
					Subtotal...	3,34062	3,34062
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x	50,90000 =	9,82370	
					Subtotal...	9,82370	9,82370
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05011	
					COST DIRECTE	13,21443	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,79287	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,00730	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000 32,34 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 16,62000 = 1,66200
				Subtotal... 1,66200 1,66200
	Maquinària:			
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,2166 /R x 70,63000 = 15,29846
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2657 /R x 50,90000 = 13,52413
				Subtotal... 28,82259 28,82259
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02493
			COST DIRECTE	30,50952
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,83057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,34009
P- 46	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 1,83 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x 16,62000 = 0,99720
				Subtotal... 0,99720 0,99720
	Maquinària:			
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,014 /R x 51,34000 = 0,71876
				Subtotal... 0,71876 0,71876
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01496
			COST DIRECTE	1,73092
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,10386
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,83477
P- 47	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 1,41 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Maquinària:			
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x 59,15000 = 0,59150
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x 67,39000 = 0,74129
				Subtotal... 1,33279 1,33279
			COST DIRECTE	1,33279
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,07997

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							1,41276
P- 48	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000			25,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	17,13000 =	3,42600	
					Subtotal...	3,42600	3,42600
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	50,90000 =	3,05400	
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,58000 =	1,11600	
					Subtotal...	4,17000	4,17000
	Materials:						
	B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,600 x	10,50000 =	16,80000	
					Subtotal...	16,80000	16,80000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05139
					COST DIRECTE		24,44739
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,46684
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,91423
P- 49	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			9,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220 /R x	17,13000 =	3,76860	
					Subtotal...	3,76860	3,76860
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	50,90000 =	3,05400	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,220 /R x	7,89000 =	1,73580	
					Subtotal...	4,78980	4,78980
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05653
					COST DIRECTE		8,61493
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,51690
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,13182

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 50	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000		28,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,140 /R x	17,13000 =	2,39820
					Subtotal...	2,39820
						2,39820
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	50,90000 =	6,15890
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,140 /R x	5,58000 =	0,78120
					Subtotal...	6,94010
						6,94010
	Materials:					
	B031R400	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900 x	9,25000 =	17,57500
					Subtotal...	17,57500
						17,57500
					DESEPESES AUXILIARS 1,50%	0,03597
					COST DIRECTE	26,94927
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,61696
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,56623
P- 51	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de	Rend.: 1,000		37,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x	17,13000 =	1,37040
					Subtotal...	1,37040
						1,37040
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x	50,90000 =	2,44320
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080 /R x	7,89000 =	0,63120
					Subtotal...	3,07440
						3,07440
	Materials:					
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700 x	18,01000 =	30,61700
					Subtotal...	30,61700
						30,61700
					COST DIRECTE	35,06180
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	2,10371
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,16551
P- 52	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre	Rend.: 1,000		34,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x	17,13000 =	1,37040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	1,37040	1,37040
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	50,90000 =	2,44320	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,89000 =	0,63120	
						Subtotal...	3,07440	3,07440
	Materials:							
	B0331C00	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 3 a 6 mm	1,700	x	16,65000 =	28,30500	
						Subtotal...	28,30500	28,30500
						COST DIRECTE		32,74980
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,96499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,71479

P- 53	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal			Rend.: 1,000		44,91 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	17,13000 =	1,37040	
						Subtotal...	1,37040	1,37040
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	50,90000 =	2,44320	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,89000 =	0,63120	
						Subtotal...	3,07440	3,07440
	Materials:							
	B0330A00	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,100	x	18,01000 =	19,81100	
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	0,700	x	25,87000 =	18,10900	
						Subtotal...	37,92000	37,92000
						COST DIRECTE		42,36480
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	2,54189
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,90669

P- 54	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre			Rend.: 1,000		33,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	17,13000 =	1,37040	
						Subtotal...	1,37040	1,37040
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	50,90000 =	2,44320	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,89000 =	0,63120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
						Subtotal...	3,07440	3,07440	
	Materials:								
	B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,700	x	15,95000 =	27,11500		
						Subtotal...	27,11500	27,11500	
						COST DIRECTE		31,55980	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,89359	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,45339	
P- 55	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km			Rend.: 1,000		7,95 €	
	Maquinària:					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	89,49000 =		1,87929	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,145	/R x	38,77000 =		5,62165	
						Subtotal...		7,50094	7,50094
						COST DIRECTE		7,50094	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,45006	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,95100	
P- 56	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			Rend.: 1,000		20,67 €	
	Materials:					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	19,50000 =		19,50000	
						Subtotal...		19,50000	19,50000
						COST DIRECTE		19,50000	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,17000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 57	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 5,88 €
	Materials:			
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Unitats Preu € Parcial Import
				1,000 x 5,55000 = 5,55000
				Subtotal... 5,55000 5,55000
				COST DIRECTE 5,55000
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,33300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,88300
P- 58	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà	Rend.: 1,000 73,91 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,250 /R x 16,62000 = 4,15500
				Subtotal... 4,15500 4,15500
	Materials:			
	B064300C	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	Unitats Preu € Parcial Import
				1,100 x 59,55000 = 65,50500
				Subtotal... 65,50500 65,50500
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,06233
				COST DIRECTE 69,72233
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 4,18334
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 73,90566
P- 59	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	Rend.: 1,000 34,77 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import
				0,600 /R x 18,83000 = 11,29800
	A0140000	h	Manobre	0,470 /R x 16,62000 = 7,81140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	19,10940	19,10940
	Materials:							
B0100001	m2		Paivment tàctil de 40x40x7 cm, color gris, amb bandes longitudinals o botons, classe A	1,020	x	7,50000 =	7,65000	
B0111000	m3		Aigua	0,001	x	1,63000 =	0,00163	
B0310500	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	19,00000 =	0,85310	
B0512401	t		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 =	0,32023	
D070A4D1	m3		Morter mixt de ciment portland 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	0,0315	x	154,46332 =	4,86559	
						Subtotal...	13,69055	13,69055
						COST DIRECTE		32,79995
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,96800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,76795
P- 60	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM			Rend.: 1,000		25,75 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
A0140000	h		Manobre	0,050	/R x	16,62000 =	0,83100	
						Subtotal...	0,83100	0,83100
	Maquinària:							
C1331100	h		Motoanivelladora petita	0,035	/R x	59,15000 =	2,07025	
C13350C0	h		Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,39000 =	2,02170	
C1502E00	h		Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,91000 =	1,07275	
						Subtotal...	5,16470	5,16470
	Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,050	x	1,63000 =	0,08150	
B0372000	m3		Tot-u artificial	1,150	x	15,83000 =	18,20450	
						Subtotal...	18,28600	18,28600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01247
						COST DIRECTE		24,29417
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,45765
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,75181
P- 61	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			Rend.: 1,000		78,07 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 63	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000	65,60 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,310 /R x	18,83000 =	5,83730	
	A0140000	h	Manobre	0,553 /R x	16,62000 =	9,19086	
					Subtotal...	15,02816	15,02816
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0902 x	57,13000 =	5,15313	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042 x	30,93000 =	0,12991	
	B96615D0	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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	39,38000 =	41,34900	
					Subtotal...	46,63204	46,63204
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,22542
					COST DIRECTE		61,88562
					GASTOS INDIRECTOS	6,00%	3,71314
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,59876
P- 64	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment	Rend.: 1,000	20,09 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	18,83000 =	5,64900	
	A0140000	h	Manobre	0,105 /R x	16,62000 =	1,74510	
					Subtotal...	7,39410	7,39410
	Maquinària:						
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105 /R x	1,42000 =	0,14910	
					Subtotal...	0,14910	0,14910
	Materials:						
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015 x	160,16000 =	0,24024	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,018 x	33,80000 =	0,60840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B97423E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	3,300	x	3,20000 =	10,56000	
						Subtotal...	11,40864	
							11,40864	
						COST DIRECTE	18,95184	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,13711	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,08895	
P- 65	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió			Rend.: 1,000	233,91 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
			Ma d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	18,83000 =	13,18100	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	16,62000 =	23,26800	
						Subtotal...	36,44900	36,44900
			Materials:					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,220	x	57,13000 =	12,56860	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,060	x	33,80000 =	2,02800	
	B9811GAF	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020	x	165,76000 =	169,07520	
						Subtotal...	183,67180	183,67180
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,54674	
						COST DIRECTE	220,66753	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	13,24005	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	233,90759	
P- 66	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural			Rend.: 1,000	350,68 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
			Ma d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	18,83000 =	22,59600	
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	16,62000 =	19,94400	
						Subtotal...	42,54000	42,54000
			Materials:					
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,1365	x	57,13000 =	7,79825	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,066	x	33,80000 = 2,23080
	B981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces	1,000	x	277,62000 = 277,62000
Subtotal...						287,64905
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,63810
COST DIRECTE						330,82715
GASTOS INDIRECTOS 6,00%						19,84963
COST EXECUCIÓ MATERIAL						350,67678
P- 67	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col.locat amb base de formigó	Rend.: 1,000		192,57 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	18,83000 = 7,53200
	A0150000	h	Manobre especialista	1,600	/R x	17,13000 = 27,40800
Subtotal...						34,94000
Materials:						34,94000
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,124	x	58,04000 = 7,19696
	B981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi	1,000	x	138,00000 = 138,00000
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,012	x	83,97910 = 1,00775
Subtotal...						146,20471
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,52410
COST DIRECTE						181,66881
GASTOS INDIRECTOS 6,00%						10,90013
COST EXECUCIÓ MATERIAL						192,56894
P- 68	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FABREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000		277,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x	18,83000 = 14,12250
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	16,62000 = 12,46500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	26,58750	26,58750
	Materials:							
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,210	x	58,04000 =	12,18840	
	B99ZZ160	u	Escocell quadrat de planxa d'acer corten, de 140x140x20 cm i de 10 mm de gruix	1,000	x	222,78000 =	222,78000	
						Subtotal...	234,96840	234,96840
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,39881
						COST DIRECTE		261,95471
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	15,71728
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		277,67200
P- 69	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland			Rend.: 1,000		33,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	18,83000 =	11,29800	
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	16,62000 =	7,81140	
						Subtotal...	19,10940	19,10940
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000 =	0,00163	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	19,00000 =	0,85310	
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 =	0,32023	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	6,30000 =	6,42600	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland 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	0,0315	x	154,46332 =	4,86559	
						Subtotal...	12,46655	12,46655
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,28664
						COST DIRECTE		31,86259
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	1,91176
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,77435
P- 70	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment			Rend.: 1,000		38,24 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,880	/R x	18,83000 =	16,57040	
	A0140000	h	Manobre	0,285	/R x	16,62000 =	4,73670	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		21,30710
						21,30710
			Materials:			
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,63000 = 0,01630
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	103,30000 = 0,32023
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	1,020	x	9,69000 = 9,88380
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	83,97910 = 4,23255
				Subtotal...		14,45288
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,31961
				COST DIRECTE		36,07959
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	2,16478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,24436
P- 71	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina	Rend.: 1,000		36,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
			Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	18,83000 = 5,64900
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	17,53000 = 2,62950
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,62000 = 0,83100
				Subtotal...		9,10950
			Materials:			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	19,00000 = 0,32300
	B9FA2471	m2	Llosa de formigó per a paviments de 20x40 cm i 7 cm de gruix, de forma rectangular, acabat amb textura pètria, preu alt	1,000	x	21,00000 = 21,00000
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,050	x	83,97910 = 4,19896
				Subtotal...		25,52196
				COST DIRECTE		34,63146
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	2,07789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,70935
P- 72	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000		59,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	18,83000 =	0,35777
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	16,62000 =	1,42932
						Subtotal...	1,78709
Maquinària:							
	C13350C0	h	Corrò vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	67,39000 =	0,80868
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	53,72000 =	0,53720
	C170D0A0	h	Corrò vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	61,61000 =	0,73932
						Subtotal...	2,08520
Materials:							
	B9H11151	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	52,53000 =	52,53000
						Subtotal...	52,53000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,02681
						COST DIRECTE	56,42910
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							3,38575
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,81484
P- 73	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			57,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	18,83000 =	0,35777
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	16,62000 =	1,42932
						Subtotal...	1,78709
Maquinària:							
	C13350C0	h	Corrò vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	67,39000 =	0,80868
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	53,72000 =	0,53720
	C170D0A0	h	Corrò vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	61,61000 =	0,73932
						Subtotal...	2,08520
Materials:							
	B9H11B71	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític	1,000	x	50,38000 =	50,38000
						Subtotal...	50,38000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,02681
						COST DIRECTE	54,27910
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							3,25675

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							57,53584
P- 74	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2	Rend.: 1,000			0,61 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004 /R x	17,13000 =	0,06852	
					Subtotal...	0,06852	0,06852
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x	28,13000 =	0,11252	
					Subtotal...	0,11252	0,11252
	Materials:						
	B0552470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x	0,26000 =	0,39000	
					Subtotal...	0,39000	0,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00103
				COST DIRECTE			0,57207
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,03432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,60639
P- 75	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			0,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,003 /R x	17,13000 =	0,05139	
					Subtotal...	0,05139	0,05139
	Maquinària:						
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	28,13000 =	0,08439	
	C170E000	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x	41,62000 =	0,02081	
					Subtotal...	0,10520	0,10520
	Materials:						
	B0552100	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,24000 =	0,24000	
					Subtotal...	0,24000	0,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00077
				COST DIRECTE			0,39736
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,02384
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,42120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 76	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de liniea de prohibició d' aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.	Rend.: 1,000	2,25 €		
P- 77	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.	Rend.: 1,000	33,71 €		
P- 78	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,000	0,69 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	18,83000 =	0,13181	
	A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	16,62000 =	0,06648	
					Subtotal...	0,19829	0,19829
	Maquinària:						
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,13908	
					Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:						
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,0326 x	7,78000 =	0,25363	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,0173 x	3,44000 =	0,05951	
					Subtotal...	0,31314	0,31314
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00297
				COST DIRECTE			0,65348
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,03921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69269
P- 79	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,727	7,28 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084 /R x	18,83000 =	0,91588	
	A0140000	h	Manobre	0,042 /R x	16,62000 =	0,40419	
					Subtotal...	1,32007	1,32007
	Maquinària:						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042 /R x	29,37000 =	0,71427	
					Subtotal...	0,71427	0,71427
	Materials:						
	BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,7344 x	4,26000 =	3,12854	
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,4896 x	3,44000 =	1,68422	
					Subtotal...	4,81276	4,81276

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01980
				COST DIRECTE			6,86690
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,41201
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,27892
P- 80	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	Rend.: 1,000			23,97 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,033 /R x	18,83000 =	0,62139	
	A0140000	h	Manobre	0,033 /R x	16,62000 =	0,54846	
					Subtotal...	1,16985	1,16985
	Maquinària:						
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	47,81000 =	0,38248	
					Subtotal...	0,38248	0,38248
	Materials:						
	BBMZ2610	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	1,000 x	21,04000 =	21,04000	
					Subtotal...	21,04000	21,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01755
				COST DIRECTE			22,60988
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,35659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,96647
P- 81	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.: 1,000			100,64 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R x	18,83000 =	4,70750	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	16,62000 =	4,15500	
					Subtotal...	8,86250	8,86250
	Maquinària:						
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100 /R x	73,78000 =	7,37800	
					Subtotal...	7,37800	7,37800
	Materials:						
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,150 x	57,13000 =	8,56950	
	BBMZ5610	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernns d'ancoratge roscats	1,000 x	70,00000 =	70,00000	
					Subtotal...	78,56950	78,56950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,13294		
				COST DIRECTE	94,94294		
				GASTOS INDIRECTOS	6,00% 5,69658		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,63951		
P- 82	FD10001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: -Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiant segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiantat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus	Rend.: 1,000	75,26 €		
P- 83	FD5J6FOE	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de guix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000	93,33 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,600 /R x	18,83000 =	30,12800	
	A0140000	h	Manobre	1,600 /R x	16,62000 =	26,59200	
					Subtotal...	56,72000	56,72000
			Materials:				
	B064300C	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	0,4642 x	59,55000 =	27,64311	
	B0DF6FOA	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,28000 =	1,28896	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,560 x	2,75000 =	1,54000	
					Subtotal...	30,47207	30,47207
				DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,85080		
				COST DIRECTE	88,04287		
				GASTOS INDIRECTOS	6,00% 5,28257		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							93,32544
P- 84	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	Rend.: 1,000			216,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	18,83000 =	7,90860	
	A0140000	h	Manobre	0,420 /R x	16,62000 =	6,98040	
					Subtotal...	14,88900	14,88900
	Materials:						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040 x	30,93000 =	1,23720	
	BD5ZBCC0	u	Reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	1,000 x	187,75000 =	187,75000	
					Subtotal...	188,98720	188,98720
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22334
					COST DIRECTE		204,09953
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		12,24597
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		216,34551
P- 85	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			10,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	17,53000 =	4,90840
						Subtotal...	10,35720
							10,35720
	Materials:						
	BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	17,57000 =	17,92140
						Subtotal...	17,92140
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,15536
						COST DIRECTE	28,43396
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,70604
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,14000
P- 88	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m			Rend.: 1,000	25,02 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,180	/R x	18,83000 =	3,38940
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	16,62000 =	2,99160
						Subtotal...	6,38100
							6,38100
	Materials:						
	B064E32C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+Qb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qb	0,2205	x	77,66000 =	17,12403
						Subtotal...	17,12403
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,09572
						COST DIRECTE	23,60075
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							1,41604
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,01679
P- 89	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4			Rend.: 1,000	67,91 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	18,83000 =	7,53200
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	16,62000 =	6,64800
						Subtotal...	14,18000
							14,18000
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101	/R x	50,90000 =	5,14090
						Subtotal...	5,14090
							5,14090
	Materials:						
	BDD15090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	41,98000 =	44,07900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0054	x	83,97910 = 0,45349
			Subtotal...			44,53249
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21270
			COST DIRECTE			64,06609
			GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,84397
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,91006
P- 90	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000		17,21 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	18,83000 = 5,64900
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 = 4,98600
			Subtotal...			10,63500
Materials:						
	BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	1,000	x	4,64000 = 4,64000
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	83,97910 = 0,79780
			Subtotal...			5,43780
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15953
			COST DIRECTE			16,23232
			GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,97394
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,20626
P- 91	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulad GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impeding el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.	Rend.: 1,000		223,51 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Ma d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	18,83000 = 7,72030
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	16,62000 = 6,81420
			Subtotal...			14,53450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	30,93000 =	1,10420
	BDDZ5DD0	u	Dispositiu d'accés articulad GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. L'articulació pot passar a ser captiva abans del segellat amb formigó, amb eix Ø12 mm maxi i de llarg 180 mm. Assegurament tapa/marc a través de tancament (tirador) i cinc guies d'autocentrat anti-soroll i anti-desplaçament. Tapa equipada amb tirador que permet manipularla sense necessitat de un pic o ganxo, un forat permet el pas de la punta d'un pic per a desbloquejar la tapa. Marc monobloc modelat amb suport elàstic de polietilè clipat sobre el marc, amb orificis de > 20 mm per a fixació sobre cercle de diàmetre de 740 mm. Possibilitat de marcatge en relleu de serveis específics. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.	1,000	x	195,00000 =	195,00000
						Subtotal...	196,10420
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,21802
						COST DIRECTE	210,85672
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 12,65140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	223,50812
P- 92	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora			Rend.: 1,000	0,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	17,53000 =	0,17530
						Subtotal...	0,17530
							0,17530
	Materials:						
	BDGZB610	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,44000 =	0,44880
						Subtotal...	0,44880
							0,44880
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,00263
						COST DIRECTE	0,62673
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 0,03760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,66433

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,18611
				COST DIRECTE			53,70177
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,22211
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,92388
P- 99	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000			55,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	17,53000 =	8,76500	
					Subtotal...	18,49500	18,49500
	Materials:						
	BF32B780	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua. Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64	1,020 x	24,98000 =	25,47960	
	BFW32B78	u	Accessoris per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	0,100 x	56,39000 =	5,63900	
	BFY32B78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,000 x	2,32000 =	2,32000	
					Subtotal...	33,43860	33,43860
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,27743
				COST DIRECTE			52,21103
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		3,13266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,34369

P- 100	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000			64,75 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	19,46000 =	11,67600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	17,53000 =	10,51800	
					Subtotal...	22,19400	22,19400
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BF32D790	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, designació Tub FD-K9 J.E.STD.L-6 DN- 100 PFA-64, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,020	x	24,98000 =	25,47960
	BFW32D79	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	0,100	x	98,31000 =	9,83100
	BFY32D79	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat	1,000	x	3,25000 =	3,25000
						Subtotal...	38,56060
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33291
						COST DIRECTE	61,08751
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	3,66525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,75276
P- 101	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			92,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	19,46000 =	17,51400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	17,53000 =	15,77700
						Subtotal...	33,29100
	Materials:						
	BF32L780	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,020	x	34,00000 =	34,68000
	BFW32L78	u	Accessori per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	0,100	x	134,10000 =	13,41000
	BFY32L78	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de fosa dúctil, de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,000	x	5,42000 =	5,42000
						Subtotal...	53,51000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,49937
						COST DIRECTE	87,30036
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	5,23802
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,53839

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 102	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	Rend.: 0,817 12,50 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x 19,46000 = 4,28739
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180 /R x 17,53000 = 3,86218
				Subtotal... 8,14957 8,14957
	Materials:			
	BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..	1,020 x 1,20000 = 1,22400
	BFWB1705	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300 x 7,48000 = 2,24400
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,05000 = 0,05000
				Subtotal... 3,51800 3,51800
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,12224
				COST DIRECTE 11,78981
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,70739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 12,49720
P- 103	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.	Rend.: 0,421 0,20 €
				Unitats Preu € Parcial Import
	Ma d'obra:			
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,001 /R x 17,51000 = 0,04159
				Subtotal... 0,04159 0,04159
	Materials:			
	BG221B01	m	Cinta de senyalització.	1,000 x 0,15000 = 0,15000
				Subtotal... 0,15000 0,15000
				COST DIRECTE 0,19159
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 0,01150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,20309

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 104	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,09 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	19,46000 =	0,48650
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020
					Subtotal...	0,83670
	Materials:					0,83670
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 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	1,020 x	1,10000 =	1,12200
					Subtotal...	1,12200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01255
				COST DIRECTE		1,97125
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,11828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,08953
P- 105	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020
					Subtotal...	0,99238
	Materials:					0,99238
	BG22TH10	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	1,020 x	1,60000 =	1,63200
					Subtotal...	1,63200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01489
				COST DIRECTE		2,63927
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%	0,15836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,79762

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 106	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			3,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020	
					Subtotal...	0,99238	0,99238
	Materials:						
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,02000 =	2,06040	
					Subtotal...	2,06040	2,06040
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01489
				COST DIRECTE			3,06767
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,18406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,25173
P- 107	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			3,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,46000 =	0,64218	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020	
					Subtotal...	0,99238	0,99238
	Materials:						
	BG22TL10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,65000 =	2,70300	
					Subtotal...	2,70300	2,70300
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01489
				COST DIRECTE			3,71027
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,22262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,93288

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 108	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	5,03 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042 /R x	19,46000 =	0,81732	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,51000 =	0,35020	
					Subtotal...	1,16752	1,16752
	Materials:						
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	3,49000 =	3,55980	
					Subtotal...	3,55980	3,55980
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01751
				COST DIRECTE			4,74483
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,28469
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,02952
P- 109	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,000	9,51 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	19,46000 =	3,89200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	17,51000 =	3,50200	
					Subtotal...	7,39400	7,39400
	Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	1,29000 =	1,31580	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,15000 =	0,15000	
					Subtotal...	1,46580	1,46580
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11091
				COST DIRECTE			8,97071
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		0,53824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,50895
P- 110	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000	23,35 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	19,46000 =	5,17636	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,266	/R x 17,51000 =	4,65766
					Subtotal...	9,83402
						9,83402
	Materials:					
	BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, estàndard	1,000	x 7,93000 =	7,93000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 4,12000 =	4,12000
					Subtotal...	12,05000
						12,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14751
					COST DIRECTE	22,03153
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,32189
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,35342
P- 111	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos		Rend.: 1,000	2,70 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x 19,46000 =	0,66164
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,034	/R x 17,53000 =	0,59602
					Subtotal...	1,25766
						1,25766
	Materials:					
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,02000 =	0,02000
	BJS51760	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050	x 1,18000 =	1,23900
					Subtotal...	1,25900
						1,25900
					DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,03144
					COST DIRECTE	2,54810
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,15289
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,70099
P- 112	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos		Rend.: 1,000	11,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x 19,46000 =	2,52980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	17,53000 =	2,27890
						Subtotal...	4,80870
							4,80870
	Materials:						
	BD5A2600	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 50 mm de diàmetre	3,000	x	0,72000 =	2,16000
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000 =	0,02400
	BJS51660	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,000	x	1,13000 =	3,39000
						Subtotal...	5,57400
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,12022
						COST DIRECTE	10,50292
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							0,63018
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,13309

P- 113	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat			Rend.: 1,000	162,56 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	19,46000 =	15,56800
						Subtotal...	15,56800
							15,56800
	Materials:						
	BJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	137,40000 =	137,40000
						Subtotal...	137,40000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,38920
						COST DIRECTE	153,35720
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%
							9,20143
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	162,55863

P- 114	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs			Rend.: 1,000	69,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	19,46000 =	14,59500
						Subtotal...	14,59500
							14,59500
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BJSB1220	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	47,14000 =	47,14000	
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	1,000	x	3,49000 =	3,49000	
						Subtotal...	50,63000	
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,21893	
						COST DIRECTE	65,44393	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 3,92664	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,37056	
P- 115	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral			Rend.: 1,000	39,23 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	18,83000 =	5,64900	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	16,62000 =	4,98600	
						Subtotal...	10,63500	10,63500
	Materials:							
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,050	x	17,66000 =	0,88300	
	BJSDR500	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	25,33000 =	25,33000	
						Subtotal...	26,21300	26,21300
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,15953	
						COST DIRECTE	37,00753	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 2,22045	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,22798	
P- 116	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar			Rend.: 1,000	1.700,00 €	
P- 117	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior			Rend.: 1,000	566,50 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	19,46000 =	58,38000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	17,53000 =	52,59000	
						Subtotal...	110,97000	110,97000
	Materials:							
	BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	420,00000 =	420,00000	
	BM21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	1,80000 =	1,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		421,80000	421,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,66455
				COST DIRECTE			534,43455
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		32,06607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			566,50062
P- 118	FN100001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			250,00 €
P- 119	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			29,90 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	19,46000 =	5,83800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	17,53000 =	5,25900	
				Subtotal...		11,09700	11,09700
			Materials:				
	BN115660	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000 x	16,94000 =	16,94000	
				Subtotal...		16,94000	16,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,16646
				COST DIRECTE			28,20346
				GASTOS INDIRECTOS	6,00%		1,69221
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,89566
P- 120	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			577,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,040 /R x	19,46000 =	39,69840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,080 /R x	17,53000 =	71,52240	
				Subtotal...		111,22080	111,22080
			Maquinària:				
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	2,040 /R x	43,03000 =	87,78120	
				Subtotal...		87,78120	87,78120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials:						
	BN1216G0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	343,83000 = 343,83000
Subtotal...						343,83000
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						544,50031
GASTOS INDIRECTOS						6,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL						577,17033
P- 121	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,156		155,98 €
Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	19,46000 = 18,85398
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	17,53000 = 16,98408
Subtotal...						35,83806
Materials:						
	BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	110,78000 = 110,78000
Subtotal...						110,78000
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						147,15563
GASTOS INDIRECTOS						8,82934
COST EXECUCIÓ MATERIAL						155,98497

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 122	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			207,95 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	19,46000 =	27,82780	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,430 /R x	17,53000 =	25,06790	
					Subtotal...	52,89570	52,89570
	Materials:						
	BN12A6D0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	142,49000 =	142,49000	
					Subtotal...	142,49000	142,49000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,79344
					COST DIRECTE		196,17914
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		11,77075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		207,94988
P- 123	FQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			144,77 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,280 /R x	18,83000 =	5,27240	
	A0140000	h	Manobre	0,280 /R x	16,62000 =	4,65360	
					Subtotal...	9,92600	9,92600
	Materials:						
	BQ21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable	1,000 x	126,50000 =	126,50000	
					Subtotal...	126,50000	126,50000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14889
					COST DIRECTE		136,57489
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		8,19449
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		144,76938

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 124	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000		41,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	24,86000 =	4,97200
					Subtotal...	4,97200
	Maquinària:					4,97200
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x	50,90000 =	4,30105
					Subtotal...	4,30105
	Materials:					4,30105
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x	25,87000 =	29,87985
					Subtotal...	29,87985
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07458
					COST DIRECTE	39,22748
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	2,35365
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,58113
P- 125	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		124,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Materials:					Import
	BR42561C	u	Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	1,000 x	117,48000 =	117,48000
					Subtotal...	117,48000
					COST DIRECTE	117,48000
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	7,04880
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,52880
P- 126	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m	Rend.: 1,000		1,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,067 /R x	24,86000 =	1,66562
					Subtotal...	1,66562
	Materials:					1,66562
	B0111000	m3	Aigua	0,100 x	1,63000 =	0,16300
					Subtotal...	0,16300
						0,16300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02498		
			COST DIRECTE	1,85360		
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,11122		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,96482		
P- 127	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaves de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra	Rend.: 1,000 62,79 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,667 /R x 28,01000 =	18,68267	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,667 /R x 24,86000 =	16,58162	
				Subtotal...	35,26429	35,26429
	Materials:					
	BRZ21610	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 6 cm de diàmetre i 2 m de llargària	8,000 x 2,93000 =	23,44000	
				Subtotal...	23,44000	23,44000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,52896	
			COST DIRECTE		59,23325	
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%		3,55400	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,78725	
P- 128	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 4,03 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:					
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040 /R x 64,48000 =	2,57920	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 50,90000 =	1,22160	
				Subtotal...	3,80080	3,80080
			COST DIRECTE		3,80080	
			GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,22805	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,02885	
P- 129	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000 6,22 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Maquinària:					
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072 /R x	64,48000 =	4,64256
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	50,90000 =	1,22160
					Subtotal...	5,86416
						5,86416
					COST DIRECTE	5,86416
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,35185
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,21601
P- 130	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000	3,66 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	64,48000 =	3,22400
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0026 /R x	89,49000 =	0,23267
					Subtotal...	3,45667
						3,45667
					COST DIRECTE	3,45667
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,20740
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,66407
P- 131	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.		Rend.: 1,000	3,47 €
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	h	Manobre especialista	0,125 /R x	17,13000 =	2,14125
					Subtotal...	2,14125
						2,14125
	Maquinària:					
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125 /R x	8,77000 =	1,09625
					Subtotal...	1,09625
						1,09625
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03212
					COST DIRECTE	3,26962
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,19618
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,46580
P- 132	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions		Rend.: 1,000	29,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,350	/R x	18,83000 =	6,59050
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	17,13000 =	8,56500
							15,15550
Subtotal...							15,15550
Maquinària:							
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,067	/R x	64,48000 =	4,32016
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0566	/R x	50,90000 =	2,88094
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,067	/R x	47,81000 =	3,20327
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350	/R x	6,61000 =	2,31350
							12,71787
Subtotal...							12,71787
							0,22733
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,22733
COST DIRECTE							28,10070
							1,68604
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							1,68604
COST EXECUCIÓ MATERIAL							29,78674
P- 133	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	Rend.: 1,000			13,21 €
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	18,83000 =	3,01280
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	16,62000 =	5,31840
							8,33120
Subtotal...							8,33120
Maquinària:							
	C200K000	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	13,59000 =	2,17440
							2,17440
Subtotal...							2,17440
Materials:							
	B7722620	m2	Làmina de polietilè de baixa densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,005	x	1,82000 =	1,82910
							1,82910
Subtotal...							1,82910
							0,12497
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,12497
COST DIRECTE							12,45967
							0,74758
GASTOS INDIRECTOS 6,00%							0,74758
COST EXECUCIÓ MATERIAL							13,20725
P- 136	GDL5U040	u	Armari de distribució per a instal·lacions de telefonia, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat	Rend.: 1,000			275,76 €
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,330	/R x	18,83000 =	6,21390
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	16,62000 =	5,48460
							11,69850
Subtotal...							11,69850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BDL5U040	u	Armari de distribució per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades	1,000	x	248,28000 =	248,28000
						Subtotal...	248,28000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17548
						COST DIRECTE	260,15398
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	15,60924
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	275,76322
P- 137	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat	Rend.: 1,000			39,33 €
P- 138	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,026			6,30 €
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	19,46000 =	0,98628
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	17,51000 =	0,85331
						Subtotal...	1,83959
	Materials:						
	BG23RA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	3,77000 =	3,84540
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,23000 =	0,23000
						Subtotal...	4,07540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02759
						COST DIRECTE	5,94258
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,35656
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,29914
P- 139	GGF132M1	u	Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer galvanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i pern d'anclatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada.	Rend.: 1,000			832,48 €
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,230	/R x	19,46000 =	23,93580
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,230	/R x	17,51000 =	21,53730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
					Subtotal...	45,47310	45,47310
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R x	45,42000 =	45,42000	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,230 /R x	39,24000 =	48,26520	
					Subtotal...	93,68520	93,68520
	Materials:						
	BGF132M0	u	Columna d'acer de 8 m d'alçària, de 5.6 kN d'esforç en punta, format per angulars, per a 4 cables	1,000 x	491,35000 =	491,35000	
	BGWF1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	1,000 x	63,34000 =	63,34000	
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,155 x	78,63783 =	90,82669	
					Subtotal...	645,51669	645,51669
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,68210	
					COST DIRECTE	785,35709	
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%	47,12143	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	832,47851	
P- 140	GLOM1101	u	Sumbministre i col·locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, perns i cargoleria necessària per la seva instal·lació.		Rend.: 1,000		1.276,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	19,46000 =	10,31380	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530 /R x	17,51000 =	9,28030	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	16,62000 =	4,98600	
					Subtotal...	24,58010	24,58010
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,530 /R x	45,42000 =	24,07260	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	39,24000 =	20,79720	
					Subtotal...	44,86980	44,86980
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341	x	58,04000 =		19,79164
	BHM11L22	u	Columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o idèntiques característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm	1,000	x	1.075,00000 =		1.075,00000
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000 =		40,05000
						Subtotal...		1.134,84164
								1.134,84164
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02	% S/	24,60000 =		0,00369
						Subtotal...		0,00369
								0,00369
	COST DIRECTE							1.204,29523
	GASTOS INDIRECTOS 6,00%							72,25771
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.276,55294
P- 141	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM			Rend.: 1,000		64,33 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	16,62000 =	0,83100	
						Subtotal...	0,83100	0,83100
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	59,15000 =	2,07025	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,39000 =	2,02170	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,91000 =	1,07275	
						Subtotal...	5,16470	5,16470
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,63000 =	0,08150	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000	x	15,83000 =	15,83000	
	B0511501	t	Ciment pòrtland CEM I 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,350	x	110,80000 =	38,78000	
						Subtotal...	54,69150	54,69150
	COST DIRECTE							60,68720
	GASTOS INDIRECTOS 6,00%							3,64123

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,32843
P- 142	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			47,03 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,200 /R x	19,46000 =	23,35200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,200 /R x	17,51000 =	21,01200	
				Subtotal...		44,36400	44,36400
				COST DIRECTE			44,36400
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			2,66184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,02584
P- 143	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.	Rend.: 1,000			14,31 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,320 /R x	18,83000 =	6,02560	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,160 /R x	17,53000 =	2,80480	
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	16,62000 =	0,99720	
				Subtotal...		9,82760	9,82760
Materials:							
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,0357 x	16,59000 =	0,59226	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605 x	0,92000 =	1,47660	
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	69,13390 =	1,45181	
				Subtotal...		3,52067	3,52067
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,14741
				COST DIRECTE			13,49568
				GASTOS INDIRECTOS 6,00%			0,80974
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,30543

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 144	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	Rend.: 1,000	364,09 €		
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	19,46000 =	9,73000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x	17,51000 =	8,75500	
					Subtotal...	18,48500	18,48500
	Materials:						
	BH10001	u	Llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Luminària gris RAL 9006 llis brillant (906B).	1,000 x	325,00000 =	325,00000	
					Subtotal...	325,00000	325,00000
					COST DIRECTE		343,48500
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		20,60910
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		364,09410
P- 145	MR100001	u	Treballs de tancament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.	Rend.: 1,000	550,00 €		
P- 146	PA010001	u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbable corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària	Rend.: 1,000	393,26 €		
P- 147	PA011001	u	Treballs de paletaeria i acabats .	Rend.: 1,000	150,00 €		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 148	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconnexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric	Rend.: 1,000	180,00 €		
P- 149	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa	Rend.: 1,000	55,00 €		
P- 150	PAS010001	u	Treballs d'ajuda a paletaeria per adaptació d'escomesa existent. Inclou tall de serra amb disc de paviment existent, demolició de paviment i bases, excavació de rasa de fins a 14 metres de longitud, carrega i transport de terres i posterior reblert de rasa. Inclou tots els treballs de reposició de bases i paviment, similar a l'existent per tal de realitzar l'escomesa.	Rend.: 1,000	250,00 €		
P- 151	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada.	Rend.: 1,000	6.000,00 €		
P- 152	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	1.250,00 €		
P- 153	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	548,47 €		
P- 154	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	965,98 €		
P- 155	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària	Rend.: 1,000	1.880,11 €		
P- 156	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició	Rend.: 1,000	250,00 €		
P- 159	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües	Rend.: 1,000	23,65 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020 /R x	18,83000 =	0,37660	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	16,62000 =	0,49860	
Materials:					Subtotal...	0,87520	0,87520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B064300C	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	0,360	x	59,55000 =	21,43800	
						Subtotal...	21,43800	
							21,43800	
						COST DIRECTE	22,31320	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,33879	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,65199	
P- 160	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica			Rend.: 1,000	711,36 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	18,83000 =	18,83000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	16,62000 =	33,24000	
						Subtotal...	52,07000	52,07000
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	45,42000 =	22,71000	
						Subtotal...	22,71000	22,71000
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,126	x	58,04000 =	7,31304	
	BDK000MD	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus DM homologat per la companyia de Telefonica	1,000	x	589,00000 =	589,00000	
						Subtotal...	596,31304	596,31304
						COST DIRECTE	671,09304	
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%	40,26558	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	711,35862	
P- 161	PTD00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica			Rend.: 1,000	558,72 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	18,83000 =	18,83000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	16,62000 =	33,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
					Subtotal...	52,07000	52,07000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R x	45,42000 =	22,71000	
					Subtotal...	22,71000	22,71000
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,126 x	58,04000 =	7,31304	
	BDK000D	u	Pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1060x1250x1230 cm dimensions interiors i 1330x1140 mm de dimensions exteriors	1,000 x	445,00000 =	445,00000	
					Subtotal...	452,31304	452,31304
					COST DIRECTE		527,09304
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		31,62558
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		558,71862
P- 162	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica	Rend.: 1,000			81,88 €
	Maquinària:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	18,83000 =	8,47350	
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x	16,62000 =	14,95800	
					Subtotal...	23,43150	23,43150
	Materials:						
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,022 x	58,04000 =	1,27688	
	BDK0000M	u	Pericó prefabricat per telecomunicacions tipus M homologat per la companyia de Telefonica	1,000 x	45,00000 =	45,00000	
					Subtotal...	46,27688	46,27688
					COST DIRECTE		77,24810
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		4,63489
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,88299

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 163	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins	Rend.: 1,000	56,18 €
P- 164	SDAFSD	pa	Partida alçada a justificar	Rend.: 1,000	265,00 €
P- 165	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000	671,00 €
P- 166	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000	1.085,00 €
P- 167	SICDU0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric.	Rend.: 1,000	435,00 €
P- 168	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia.	Rend.: 1,000	313,00 €
P- 169	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.	Rend.: 1,000	22.796,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 170	TPTD0001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonica, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	Rend.: 1,000 833,32 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 18,83000 = 8,47350
				0,450 /R x 16,62000 = 7,47900
				Subtotal... 15,95250 15,95250
	Materials:			
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x 33,80000 = 0,20280
	BD01D01	u	Bastiment i tapa de fundició dúctil per a pericó de telefonica tipus D. Inclou tancament de seguretat i junta de insonorització. Homologada per Telefonica. Classificació de càrrega de rotura de D-400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124	1,000 x 770,00000 = 770,00000
				Subtotal... 770,20280 770,20280
				COST DIRECTE 786,15530
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 47,16932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 833,32462
P- 171	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal-lat	Rend.: 1,000 533,87 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 18,83000 = 8,47350
				0,450 /R x 16,62000 = 7,47900
				Subtotal... 15,95250 15,95250
	Materials:			
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x 33,80000 = 0,20280
	BD01DM1	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, recolzada, de classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x 487,50000 = 487,50000
				Subtotal... 487,70280 487,70280
				COST DIRECTE 503,65530
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 30,21932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 533,87462

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 172	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclós indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat	Rend.: 1,000 142,20 €
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 18,83000 = 8,47350
				0,450 /R x 16,62000 = 7,47900
				Subtotal... 15,95250 15,95250
	Materials:			
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,006 x 33,80000 = 0,20280
	BD01TM	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus M de telefonica, recolzada, homologada, de classe C-250, segons norma UNE-EN 124	1,000 x 118,00000 = 118,00000
				Subtotal... 118,20280 118,20280
				COST DIRECTE 134,15530
				GASTOS INDIRECTOS 6,00% 8,04932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 142,20462
P- 173	TRBTFE	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa electrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295. Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, enroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la mà d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.	Rend.: 1,000 49.812,00 €
PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	GDG00005	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 63 mm de diàmetre de 25x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	Rend.: 1,000			16,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x	18,83000 =	0,22596	
	A0140000	h	Manobre	0,024 /R x	16,62000 =	0,39888	
					Subtotal...	0,62484	0,62484
	Materials:						
	B064300C	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	0,075 x	59,55000 =	4,46625	
					Subtotal...	4,46625	4,46625
	Partides d'obra:						
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,600 x	16,69388 =	10,01633	
					Subtotal...	10,01633	10,01633
					COST DIRECTE		15,10742
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		0,90645
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,01387
	PR0060100	M	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 8 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x50 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.	Rend.: 1,000			24,41 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x	18,83000 =	0,22596	
	A0140000	h	Manobre	0,024 /R x	16,62000 =	0,39888	
					Subtotal...	0,62484	0,62484
	Materials:						
	B064300C	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	0,180 x	59,55000 =	10,71900	
					Subtotal...	10,71900	10,71900
	Partides d'obra:						
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700 x	16,69388 =	11,68572	
					Subtotal...	11,68572	11,68572
					COST DIRECTE		23,02956
					GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,38177
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,41133

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	Rend.: 1,000 117,41 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 18,83000 = 9,41500
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x 16,62000 = 16,62000
				Subtotal... 26,03500 26,03500
	Maquinària:			
	C1503000	h	Camió grua	0,200 /R x 45,42000 = 9,08400
				Subtotal... 9,08400 9,08400
	Materials:			
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567 x 58,04000 = 3,29087
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x 14,47000 = 14,47000
				Subtotal... 17,76087 17,76087
	Partides d'obra:			
	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000 x 57,49177 = 57,49177
				Subtotal... 57,49177 57,49177
			DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,39053
			COST DIRECTE	110,76217
			GASTOS INDIRECTOS	6,00% 6,64573
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	117,40789
P- 94	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.	Rend.: 1,000 151,24 €
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R x 18,83000 = 10,35650
	A0140000	h	Manobre	1,100 /R x 16,62000 = 18,28200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	28,63850	28,63850
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x	45,42000 =	13,62600	
						Subtotal...	13,62600	13,62600
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0772	x	58,04000 =	4,48069	
	BDK214C5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	18,90000 =	18,90000	
						Subtotal...	23,38069	23,38069
	Partides d'obra:							
	FDKZHEC4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	76,60184 =	76,60184	
						Subtotal...	76,60184	76,60184
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,42958
						COST DIRECTE		142,67661
						GASTOS INDIRECTOS	6,00%	8,56060
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		151,23720

P- 95	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.			Rend.: 1,000		215,25 €
	Ma d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	18,83000 =	10,35650	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	16,62000 =	18,28200	
						Subtotal...	28,63850	28,63850
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,400	/R x	45,42000 =	18,16800	
						Subtotal...	18,16800	18,16800
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x	58,04000 =	5,85043	
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	42,89000 =	42,89000	
						Subtotal...	48,74043	48,74043
	Partides d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	FDKZHJB4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	107,09093 =	107,09093	
						Subtotal...	107,09093	
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,42958	
						COST DIRECTE	203,06744	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 12,18405	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	215,25148	
P- 134	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.			Rend.: 1,000	23,66 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =	0,22596	
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =	0,39888	
						Subtotal...	0,62484	0,62484
	Materials:							
	B064300C	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	0,140	x	59,55000 =	8,33700	
						Subtotal...	8,33700	8,33700
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,800	x	16,69388 =	13,35510	
						Subtotal...	13,35510	13,35510
						COST DIRECTE	22,31694	
						GASTOS INDIRECTOS	6,00% 1,33902	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,65596	
P- 135	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.			Rend.: 1,000	12,10 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =	0,22596	
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =	0,39888	
						Subtotal...	0,62484	0,62484
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B064300C	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	0,055	x	59,55000 =		3,27525
							Subtotal...	3,27525
								3,27525
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,450	x	16,69388 =		7,51225
							Subtotal...	7,51225
								7,51225
							COST DIRECTE	11,41234
							GASTOS INDIRECTOS 6,00%	0,68474
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,09708
P- 157	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.				Rend.: 1,000	19,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =		0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =		0,39888
							Subtotal...	0,62484
								0,62484
	Materials:							
	B064300C	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	0,100	x	59,55000 =		5,95500
							Subtotal...	5,95500
								5,95500
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700	x	16,69388 =		11,68572
							Subtotal...	11,68572
								11,68572
							COST DIRECTE	18,26556
							GASTOS INDIRECTOS 6,00%	1,09593
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,36149
P- 158	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.				Rend.: 1,000	21,89 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	18,83000 =		0,22596
	A0140000	h	Manobre	0,024	/R x	16,62000 =		0,39888

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	0,62484	0,62484
	Materials:							
	B064300C	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	0,140	x	59,55000 =	8,33700	
						Subtotal...	8,33700	8,33700
	Partides d'obra:							
	E31DC100	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	0,700	x	16,69388 =	11,68572	
						Subtotal...	11,68572	11,68572
						COST DIRECTE		20,64756
						GASTOS INDIRECTOS 6,00%		1,23885
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,88641

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Amidaments

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	01	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

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

1 G219GBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Pisuerga		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Carretera C-31		35,000	2,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Segura		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Xúquer		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,000**

2 G2191306 m Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		248,000				248,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		333,000				333,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		132,000				132,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		109,000				109,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer							
9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		107,000				107,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.137,000**

3 G2194JF5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		491,000				491,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		431,000				431,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		129,000				129,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		242,000				242,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer							

AMIDAMENTS

9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		265,000				265,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.999,000**

4 F2194AF1 m2

Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		491,000				491,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		431,000				431,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		129,000				129,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		242,000				242,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		201,000				201,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer							
9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		265,000				265,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.999,000**

5 G2194XG5 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.470,000				3.470,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.470,000**

6 DEM010001 u

Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	02	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

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

1 F21DQG02 u

Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 F21DFG02 m Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,500			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 F21D41A2 m Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropressat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		240,000				240,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,000**

4 FD100001 m Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiat.
Inclou el següent:
- Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL.
- Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiat segons RD 396/06
- Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals.
- Realització de mesura ambiental de desamiat de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals.
- Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests, transport a abocador classe III i gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Xúquer		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		74,000				74,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **264,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 03 DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC

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

1 1003001 u Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal·lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconnexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

2 K21HU010 u Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 04 ARRENCADA D'ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

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

1 G21B4001 u Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 05 ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA

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

1 F21R11A5 u Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 01 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

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

1 F221C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Paviment de 40x20:		1.927,000	0,240			462,480	C#*D#*E#*F#
2	- Paviment de 20x10:		333,650	0,240			80,076	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	- Paviment de panot de 20x20		147,500	0,240			35,400	C#*D#*E#*F#
4	- Paviment tàctil de 40x40		49,800	0,240			11,952	C#*D#*E#*F#
5	- Paviment de mèscla bituminosa		2.507,000	0,270			676,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.266,798**

2 F227T00F m2

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Paviment de 40x20:		1.927,000				1.927,000	C#*D#*E#*F#
2	- Paviment de 20x10:		333,650				333,650	C#*D#*E#*F#
3	- Paviment de panot de 20x20		147,500				147,500	C#*D#*E#*F#
4	- Paviment tàctil de 40x40		49,800				49,800	C#*D#*E#*F#
5	- Paviment de mèscla bituminosa		2.507,000				2.507,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.964,950**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3	02	EXCAVACIONS DE RASES I REBLIMENTS

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

1 F222F123 m3

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació per vorada							
2	Vorada recta		886,400	0,300	0,400		106,368	C#*D#*E#*F#
3	Vorada corva		84,300	0,300	0,400		10,116	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,484**

2 F2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	1,000	0,550		50,600	C#*D#*E#*F#
3			70,600	1,000	0,550		38,830	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	1,000	0,550		16,390	C#*D#*E#*F#
5			34,600	1,000	0,550		19,030	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	1,000	0,550		14,850	C#*D#*E#*F#
7			27,800	1,000	0,550		15,290	C#*D#*E#*F#
9	- Excavació per arbrat							
10	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000	0,800	1,000	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#
11	Carrer Segura		8,000	0,800	1,000	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#
12	Carrer Xúquer		6,000	0,800	1,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **178,990**

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació per vorada							
2	Vorada recta		886,400	0,300	2,000		531,840	C#*D#*E#*F#
3	Vorada corva		84,300	0,300	2,000		50,580	C#*D#*E#*F#
5	- Excavació franja de plantació							
6	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	0,550	2,000		101,200	C#*D#*E#*F#
7			70,600	0,550	2,000		77,660	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Segura		29,800	0,550	2,000		32,780	C#*D#*E#*F#
9			34,600	0,550	2,000		38,060	C#*D#*E#*F#
10	Carrer Xúquer		27,000	0,550	2,000		29,700	C#*D#*E#*F#
11			27,800	0,550	2,000		30,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **892,400**

4 G7732630 m2 Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	0,750	2,000	2,000	276,000	C#*D#*E#*F#
3			70,600	0,750	2,000	2,000	211,800	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	0,750	2,000	2,000	89,400	C#*D#*E#*F#
5			34,600	0,750	2,000	2,000	103,800	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	0,750	2,000	2,000	81,000	C#*D#*E#*F#
7			27,800	0,750	2,000	2,000	83,400	C#*D#*E#*F#
8			290,000	1,000	2,000		580,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.425,400**

5 F2GL00001 m3 Rebliment de rasa - llit de graves de

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	1,000	0,150		13,800	C#*D#*E#*F#
3			70,600	1,000	0,150		10,590	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	1,000	0,150		4,470	C#*D#*E#*F#
5			34,600	1,000	0,150		5,190	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	1,000	0,150		4,050	C#*D#*E#*F#
7			27,800	1,000	0,150		4,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,270**

6 F2GL00002 m3 Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre

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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	1,000	0,050		4,600	C#*D#*E#*F#
3			70,600	1,000	0,050		3,530	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	1,000	0,050		1,490	C#*D#*E#*F#
5			34,600	1,000	0,050		1,730	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	1,000	0,050		1,350	C#*D#*E#*F#
7			27,800	1,000	0,050		1,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,090**

7 F2GL00003 m3 Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	1,000	0,400		36,800	C#*D#*E#*F#
3			70,600	1,000	0,400		28,240	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	1,000	0,400		11,920	C#*D#*E#*F#
5			34,600	1,000	0,400		13,840	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	1,000	0,400		10,800	C#*D#*E#*F#
7			27,800	1,000	0,400		11,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,720**

8 F2GL00004 m3 Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Excavació franja de plantació							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		92,000	1,000	0,150		13,800	C#*D#*E#*F#
3			70,600	1,000	0,150		10,590	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura		29,800	1,000	0,150		4,470	C#*D#*E#*F#
5			34,600	1,000	0,150		5,190	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Xúquer		27,000	1,000	0,150		4,050	C#*D#*E#*F#
7			27,800	1,000	0,150		4,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,270**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

1	Demolició de vorada		1.137,000	0,150	0,350	1,200	71,631	C#*D#*E#*F#
2	Demolició de paviment de panot		1.999,000	0,040		1,200	95,952	C#*D#*E#*F#
3			25,000	0,040	16,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de paviment de formigó		1.999,000	0,150		1,200	359,820	C#*D#*E#*F#
5	Demolició de paviment de mèscla bituminosa		3.470,000	0,140		1,200	582,960	C#*D#*E#*F#
6	Demolició d'embornal		2,000	0,700	0,600	1,200	1,008	C#*D#*E#*F#
7	Demolició de pou		18,000	0,500		1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
8	Demolició de claveguera		430,000	0,150		1,200	77,400	C#*D#*E#*F#
9	Demolició de canonada de fibrociment		264,000	0,150		1,200	47,520	C#*D#*E#*F#
10	Excavació de caixa de paviment en terreny compacte		1.266,798			1,200	1.520,158	C#*D#*E#*F#
11	Excavació de rasa en terreny de trànsit (per vorada)		116,484			1,200	139,781	C#*D#*E#*F#
12	Excavació de rasa per plantació		178,990			1,200	214,788	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.141,018**

2 F2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	Excavació de caixa de paviment en terreny compacte		1.266,798			1,200	1.520,158	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rasa en terreny de trànsit (per vorada)		116,484			1,200	139,781	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa per plantació		178,990			1,200	214,788	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.874,727**

3 F2RA73G1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

1	Demolició de vorada		1.137,000	0,150	0,350	1,200	71,631	C#*D#*E#*F#
2	Demolició de paviment de panot		1.999,000	0,040		1,200	95,952	C#*D#*E#*F#
3			25,000	0,040	16,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4	Demolició de paviment de formigó		1.999,000	0,150		1,200	359,820	C#*D#*E#*F#
5	Demolició de paviment de mèscla bituminosa		3.470,000	0,140		1,200	582,960	C#*D#*E#*F#
6	Demolició d'embornal		2,000	0,700	0,600	1,200	1,008	C#*D#*E#*F#
7	Demolició de pou		18,000	0,500		1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
8	Demolició de claveguera		430,000	0,150		1,200	77,400	C#*D#*E#*F#
9	Demolició de canonada de fibrociment		264,000	0,150		1,200	47,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.266,291**

AMIDAMENTS

CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	01	BASES I SUBBASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	Entre carrer Pisuerga i carrer Segura		501,000	0,150			75,150	C#*D#*E#*F#
3	Entre carrer Segura i carrer Xúquer		450,000	0,150			67,500	C#*D#*E#*F#
4	Tram final		294,000	0,150			44,100	C#*D#*E#*F#
6	- Carrer Segura							
7	Entre Ctra Barcelona i carrer Emigdio Rodriguez Pita		222,000	0,150			33,300	C#*D#*E#*F#
8	Entre carrer Emigdio Rodriguez Pita i carrer Baixador		171,000	0,150			25,650	C#*D#*E#*F#
10	- Carrer Xúquer							
11	Entre Ctra Barcelona i carrer Emigdio Rodriguez Pita		332,000	0,150			49,800	C#*D#*E#*F#
12	Entre carrer Emigdio Rodriguez Pita i carrer Baixador		205,000	0,150			30,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **326,250**

2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera:							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
3	Entre carrer Pisuerga i carrer Segura		501,000	0,200			100,200	C#*D#*E#*F#
4	Entre carrer Segura i carrer Xúquer		450,000	0,200			90,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram final		294,000	0,200			58,800	C#*D#*E#*F#
7	- Carrer Segura							
8	Entre Ctra Barcelona i carrer Emigdio Rodriguez Pita		222,000	0,200			44,400	C#*D#*E#*F#
9	Entre carrer Emigdio Rodriguez Pita i carrer Baixador		171,000	0,200			34,200	C#*D#*E#*F#
11	- Carrer Xúquer							
12	Entre Ctra Barcelona i carrer Emigdio Rodriguez Pita		332,000	0,200			66,400	C#*D#*E#*F#
13	Entre carrer Emigdio Rodriguez Pita i carrer Baixador		205,000	0,200			41,000	C#*D#*E#*F#
15	Calçada:							
16	- Paviment de mèscla bituminosa		2.507,000	0,300			752,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.187,100**

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	02	VORADES

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

1	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		235,800				235,800	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		220,000				220,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura							
5	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		97,850				97,850	C#*D#*E#*F#
6	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		112,000				112,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Xúquer							
8	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
9	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **867,650**

2	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Pisuerga		12,900				12,900	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Segura		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Xúquer		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
4	- Cantonada Segura - C-31		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	- Cantonada Xúquer - C-31		15,700				15,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **84,200**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	03	RIGOLA

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

AMIDAMENTS

1 F97433EA m

Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		255,000				255,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		222,000				222,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		116,000				116,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		121,000				121,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer							
9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		116,000				116,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.039,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	04	PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

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

1 F9F5C510 m2

Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		432,000				432,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		416,000				416,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		294,000				294,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		170,000				170,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer							
9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		188,000				188,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		227,000				227,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.927,000**

2 F9F15203 m2

Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

1	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Pisuerga		49,500					49,500	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Segura		158,100					158,100	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Xúquer		126,050					126,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **333,650**

3 F9E1321G m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Segura - C-31		78,500				78,500	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Xúquer - C-31		69,000				69,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,500**

4 F9000001 m2

Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Pisuerga		7,050				7,050	C#*D#*E#*F#
2	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Segura		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	- Cantonada Emigdio Rodriguez Pita - Xúquer		13,750				13,750	C#*D#*E#*F#
4	- Cantonada Segura - C-31		4,700				4,700	C#*D#*E#*F#
5	- Cantonada Xúquer - C-31		4,300				4,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,800**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	05	PAVIMENTS DE MÉSCLA BITUMINOSA

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

1 F9J12P70 m2

Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.507,000				2.507,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.507,000**

2 F9J13J40 m2

Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.507,000				2.507,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2.507,000**

3 F9H11151 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.507,000	0,040		2,400	240,672	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,672**

4 F9H11B71 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.507,000	0,080		2,400	481,344	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **481,344**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 06 REPARACIÓ DE DESPERFECTES

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

1 0100002 pa Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 03 PAVIMENTS
TÍTULO 3 07 GUALS DE VEHICLES

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

1 F981NGAF u Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 F981U115 m Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclòs part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb quart de circumferència de 40 cm de radi, col·locat amb base de formigó

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

1	Carrer Emigdio Rordiguez Pita		14,000	4,000			56,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xuquer		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	08	GUALS DE VIANANTS

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

1 F981NGAF u Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Xuquer		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 F9811GAF m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Xuquer		2,500	2,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,500	2,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	09	ESCOCELLS

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

1 F991UB60 u Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓN FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/I.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	- Tram Final		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Segura							
6	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8	Carrer Xúquer								
9	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		3,000					3,000	C#*D#*E#*F#
10	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		3,000					3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								30,000	

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	PP-15 a PP-16		28,600	0,600	0,600		10,296	C#*D#*E#*F#
3	PP-16 a PP-17		33,350	1,100	0,600		22,011	C#*D#*E#*F#
4	PP-17 a PP-18		41,850	0,800	0,600		20,088	C#*D#*E#*F#
5	PP-18 a PP-19		39,600	0,560	0,600		13,306	C#*D#*E#*F#
6	PP-19 a PP-20		39,650	0,580	0,600		13,798	C#*D#*E#*F#
7	PP-20 a PP-21		42,650	0,500	0,600		12,795	C#*D#*E#*F#
8	PP-21 a PP-22		40,150	0,500	0,600		12,045	C#*D#*E#*F#
9	PP-22 a E.PP-02		40,600	0,500	0,600		12,180	C#*D#*E#*F#
10	PP-25 a PP-17		44,570	0,800	0,600		21,394	C#*D#*E#*F#
11	PP-17 a PP-26		30,500	0,900	0,600		16,470	C#*D#*E#*F#
12	PP-26 a PP-07		31,450	0,800	0,600		15,096	C#*D#*E#*F#
13	PP-23 a PP-20		46,450	0,500	0,600		13,935	C#*D#*E#*F#
14	PP-20 a PP-24		34,400	0,450	0,600		9,288	C#*D#*E#*F#
15	PP-24 a PP-10		35,200	0,600	0,600		12,672	C#*D#*E#*F#
17	Rases Xarxa Residuals							
18	PR-06 a PR-07		9,000	0,600	0,550		2,970	C#*D#*E#*F#
19			20,750	1,100	0,600		13,695	C#*D#*E#*F#
20	PR-07 a PR-08		35,650	1,750	0,600		37,433	C#*D#*E#*F#
21	PR-08 a PR-09		40,700	1,400	0,600		34,188	C#*D#*E#*F#
22	PR-09 a PR-10		39,600	1,370	0,600		32,551	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

23	PR-10 a PR-11		38,600	1,600	0,600		37,056	C#*D#*E#*F#
24	PR-12 a PR-13		41,550	0,700	0,600		17,451	C#*D#*E#*F#
25	PR-13 a E.PR-12		41,300	1,050	0,600		26,019	C#*D#*E#*F#
26	PR-14 a PR-11		48,400	1,350	0,600		39,204	C#*D#*E#*F#
27	PR-11 a PR-15		34,450	1,550	0,600		32,039	C#*D#*E#*F#
28	PR-15 a E.PR-04		32,700	1,150	0,600		22,563	C#*D#*E#*F#
29	PR-16 a PR-08		48,100	1,100	0,600		31,746	C#*D#*E#*F#
30	PR-08 a PR-17		30,700	1,570	0,600		28,919	C#*D#*E#*F#
31	PR-17 a E.PR-07		29,300	1,350	0,600		23,733	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **584,941**

3 F227F00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	PP-15 a PP-16		28,600	0,600	2,000		34,320	C#*D#*E#*F#
3	PP-16 a PP-17		33,350	1,100	2,000		73,370	C#*D#*E#*F#
4	PP-17 a PP-18		41,850	0,800	2,000		66,960	C#*D#*E#*F#
5	PP-18 a PP-19		39,600	0,560	2,000		44,352	C#*D#*E#*F#
6	PP-19 a PP-20		39,650	0,580	2,000		45,994	C#*D#*E#*F#
7	PP-20 a PP-21		42,650	0,500	2,000		42,650	C#*D#*E#*F#
8	PP-21 a PP-22		40,150	0,500	2,000		40,150	C#*D#*E#*F#
9	PP-22 a E.PP-02		40,600	0,500	2,000		40,600	C#*D#*E#*F#
10	PP-25 a PP-17		44,570	0,800	2,000		71,312	C#*D#*E#*F#
11	PP-17 a PP-26		30,500	0,900	2,000		54,900	C#*D#*E#*F#
12	PP-26 a PP-07		31,450	0,800	2,000		50,320	C#*D#*E#*F#
13	PP-23 a PP-20		46,450	0,500	2,000		46,450	C#*D#*E#*F#
14	PP-20 a PP-24		34,400	0,450	2,000		30,960	C#*D#*E#*F#
15	PP-24 a PP-10		35,200	0,600	2,000		42,240	C#*D#*E#*F#
17	Rases Xarxa Residuals							
18	PR-06 a PR-07		9,000	0,600	2,000		10,800	C#*D#*E#*F#
19			20,750	1,100	2,000		45,650	C#*D#*E#*F#
20	PR-07 a PR-08		35,650	1,750	2,000		124,775	C#*D#*E#*F#
21	PR-08 a PR-09		40,700	1,400	2,000		113,960	C#*D#*E#*F#
22	PR-09 a PR-10		39,600	1,370	2,000		108,504	C#*D#*E#*F#
23	PR-10 a PR-11		38,600	1,600	2,000		123,520	C#*D#*E#*F#
24	PR-12 a PR-13		41,550	0,700	2,000		58,170	C#*D#*E#*F#
25	PR-13 a E.PR-12		41,300	1,050	2,000		86,730	C#*D#*E#*F#
26	PR-14 a PR-11		48,400	1,350	2,000		130,680	C#*D#*E#*F#
27	PR-11 a PR-15		34,450	1,550	2,000		106,795	C#*D#*E#*F#
28	PR-15 a E.PR-04		32,700	1,150	2,000		75,210	C#*D#*E#*F#
29	PR-16 a PR-08		48,100	1,100	2,000		105,820	C#*D#*E#*F#
30	PR-08 a PR-17		30,700	1,570	2,000		96,398	C#*D#*E#*F#
31	PR-17 a E.PR-07		29,300	1,350	2,000		79,110	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.950,700**

4 GRM00010 m3

Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15 a PP-16		28,600	0,180	2,000		10,296	C#*D#*E#*F#
2	PP-20 a PP-24		34,400	0,180	2,000		12,384	C#*D#*E#*F#
3	PP-24 a PP-10		35,200	0,180	2,000		12,672	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,352**

5 F2285LR0 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	PP-16 a PP-17		33,350	0,940	0,650		20,377	C#*D#*E#*F#
3	PP-17 a PP-18		9,500	0,600	0,650		3,705	C#*D#*E#*F#
4	PP-17 a PP-26		30,500	0,700	0,650		13,878	C#*D#*E#*F#
6	Rases Xarxa Residuals							
7	PR-06 a PR-07		20,750	0,940	0,650		12,678	C#*D#*E#*F#
8	PR-07 a PR-08		35,650	1,550	0,650		35,917	C#*D#*E#*F#
9	PR-08 a PR-09		40,700	1,200	0,650		31,746	C#*D#*E#*F#
10	PR-09 a PR-10		39,600	1,170	0,650		30,116	C#*D#*E#*F#
11	PR-10 a PR-11		38,600	1,400	0,650		35,126	C#*D#*E#*F#
12	PR-13 a E.PR-12		41,300	0,850	0,650		22,818	C#*D#*E#*F#
13	PR-14 a PR-11		48,400	1,150	0,650		36,179	C#*D#*E#*F#
14	PR-11 a PR-15		34,450	1,390	0,650		31,126	C#*D#*E#*F#
15	PR-15 a E.PR-04		32,700	1,000	0,650		21,255	C#*D#*E#*F#
16	PR-08 a PR-17		30,700	1,410	0,650		28,137	C#*D#*E#*F#
17	PR-17 a E.PR-07		29,300	1,200	0,650		22,854	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **345,912**

6 F228ASR0 m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases Xarxa Pluvials							
2	PP-16 a PP-17		33,350	0,160	0,600		3,202	C#*D#*E#*F#
3	PP-17 a PP-18		9,500	0,200	0,600		1,140	C#*D#*E#*F#
4	PP-17 a PP-26		30,500	0,200	0,600		3,660	C#*D#*E#*F#
6	Rases Xarxa Residuals							
7	PR-06 a PR-07		20,750	0,160	0,600		1,992	C#*D#*E#*F#
8	PR-07 a PR-08		35,650	0,200	0,600		4,278	C#*D#*E#*F#
9	PR-08 a PR-09		40,700	0,200	0,600		4,884	C#*D#*E#*F#
10	PR-09 a PR-10		39,600	0,200	0,600		4,752	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	PR-10 a PR-11		38,600	0,200	0,600		4,632	C#*D#*E#*F#
12	PR-13 a E.PR-12		41,300	0,200	0,600		4,956	C#*D#*E#*F#
13	PR-14 a PR-11		48,400	0,200	0,600		5,808	C#*D#*E#*F#
14	PR-11 a PR-15		34,450	0,200	0,600		4,134	C#*D#*E#*F#
15	PR-15 a E.PR-04		32,700	0,200	0,600		3,924	C#*D#*E#*F#
16	PR-08 a PR-17		30,700	0,200	0,600		3,684	C#*D#*E#*F#
17	PR-17 a E.PR-07		29,300	0,200	0,600		3,516	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,562**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		8,000	4,000	4,000	1,200	153,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		584,941			1,200	701,929	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **855,529**

2 F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		8,000	4,000	4,000	1,200	153,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		584,941			1,200	701,929	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **855,529**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	02	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES PLUVIALS

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

1 FDD15098 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15		0,630				0,630	C#*D#*E#*F#
2	PP-16		1,330				1,330	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

3	PP-17		1,410				1,410	C#*D#*E#*F#
4	PP-18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-19		1,140				1,140	C#*D#*E#*F#
6	PP-20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-22		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-23		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-24		0,760				0,760	C#*D#*E#*F#
11	PP-25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-26		1,380				1,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,650**

2 FDB19620 u

Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-19		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-22		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-23		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-24		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 FDDZ51A8 u

Gràç per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-16		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-17		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-18		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-19		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-20		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-21		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-22		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-23		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-24		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-25		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-26		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

4 FDDZ5DD4 u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impedit el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PP-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PP-17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PP-18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PP-19		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PP-20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PP-21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PP-22		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PP-23		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PP-24		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PP-25		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PP-26		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 FD7JE186 m

Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Connexions a embornals:							
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		34,000	3,000			102,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Segura		14,000	3,000			42,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Xúquer		12,000	5,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	- Connexions a escomeses:							
6	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		17,000	5,000			85,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Segura		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	Carrer Xúquer		7,000	5,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **344,000**

6 FD7JJ186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15 a PP-16		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#
2	PP-16 a PP-17		33,350				33,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,950**

AMIDAMENTS

7 FD7JL186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-17 a PP-18		41,850				41,850	C#*D#*E#*F#
2	PP-18 a PP-19		39,600				39,600	C#*D#*E#*F#
3	PP-19 a PP-20		39,650				39,650	C#*D#*E#*F#
4	PP-20 a PP-21		42,650				42,650	C#*D#*E#*F#
5	PP-21 a PP-22		40,150				40,150	C#*D#*E#*F#
6	PP-22 a E.PP-02		40,600				40,600	C#*D#*E#*F#
7	PP-25 a PP-17		44,570				44,570	C#*D#*E#*F#
8	PP-17 a PP-26		30,500				30,500	C#*D#*E#*F#
9	PP-26 a PP-07		31,450				31,450	C#*D#*E#*F#
10	PP-23 a PP-20		46,450				46,450	C#*D#*E#*F#
11	PP-20 a PP-24		34,400				34,400	C#*D#*E#*F#
12	PP-24 a PP-10		35,200				35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **467,070**

8 PR0000PLRE ml

Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15 a PP-16		28,600				28,600	C#*D#*E#*F#
2	PP-17 a PP-18		32,360				32,360	C#*D#*E#*F#
3	PP-18 a PP-19		39,600				39,600	C#*D#*E#*F#
4	PP-19 a PP-20		39,650				39,650	C#*D#*E#*F#
5	PP-20 a PP-21		42,650				42,650	C#*D#*E#*F#
6	PP-21 a PP-22		40,150				40,150	C#*D#*E#*F#
7	PP-22 a E.PP-02		40,600				40,600	C#*D#*E#*F#
8	PP-25 a PP-17		44,570				44,570	C#*D#*E#*F#
9	PP-26 a PP-07		31,450				31,450	C#*D#*E#*F#
10	PP-23 a PP-20		46,450				46,450	C#*D#*E#*F#
11	PP-20 a PP-24		34,400				34,400	C#*D#*E#*F#
12	PP-24 a PP-10		35,200				35,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **455,680**

9 GRM00010 m3

Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PP-15 a PP-16		28,600	0,180	2,000		10,296	C#*D#*E#*F#
2	PP-20 a PP-24		34,400	0,180	2,000		12,384	C#*D#*E#*F#
3	PP-24 a PP-10		35,200	0,180	2,000		12,672	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,352**

AMIDAMENTS

Pàg.: 22

10	FD5J6F0E	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/l
----	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

11	FD5ZBCC4	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant.
----	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

12	0601110	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació
----	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

13	0601002	u	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat.
----	---------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.
----	---------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	03	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES RESIDUALS

AMIDAMENTS

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

1 FDD15098 m Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-07		1,860				1,860	C#*D#*E#*F#
3	PR-08		2,130				2,130	C#*D#*E#*F#
4	PR-09		1,630				1,630	C#*D#*E#*F#
5	PR-10		2,040				2,040	C#*D#*E#*F#
6	PR-11		2,270				2,270	C#*D#*E#*F#
7	PR-12		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
8	PR-13		1,390				1,390	C#*D#*E#*F#
9	PR-14		1,360				1,360	C#*D#*E#*F#
10	PR-15		1,810				1,810	C#*D#*E#*F#
11	PR-16		1,060				1,060	C#*D#*E#*F#
12	PR-17		2,080				2,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,690**

2 FDB19620 u Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PR-10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PR-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PR-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PR-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PR-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PR-15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PR-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PR-17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 FDDZ51A8 u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-06		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-07		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-08		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-09		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	PR-10		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	PR-11		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	PR-12		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	PR-13		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	PR-14		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	PR-15		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	PR-16		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	PR-17		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

4 FDDZ5DD4 u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impeding el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PR-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PR-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PR-10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PR-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PR-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PR-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PR-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PR-15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PR-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PR-17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 FD7JE186 m

Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Connexions a escomeses:							
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita		18,000	5,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Segura		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Xúquer		7,000	5,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **145,000**

6 FD7JJ186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

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

AMIDAMENTS

1	PR-06 a PR-07		29,750				29,750	C#*D#*E#*F#
2	PR-07 a PR-08		35,650				35,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,400**

7 FD7JL186 m

Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-08 a PR-09		40,700				40,700	C#*D#*E#*F#
2	PR-09 a PR-10		39,600				39,600	C#*D#*E#*F#
3	PR-10 a PR-11		38,600				38,600	C#*D#*E#*F#
4	PR-12 a PR-13		41,550				41,550	C#*D#*E#*F#
5	PR-13 a E.PR-12		41,300				41,300	C#*D#*E#*F#
6	PR-14 a PR-11		48,400				48,400	C#*D#*E#*F#
7	PR-11 a PR-15		34,450				34,450	C#*D#*E#*F#
8	PR-15 a E.PR-04		32,700				32,700	C#*D#*E#*F#
9	PR-16 a PR-08		48,100				48,100	C#*D#*E#*F#
10	PR-08 a PR-17		30,700				30,700	C#*D#*E#*F#
11	PR-17 a E.PR-07		29,300				29,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **425,400**

8 PR0000PLRE ml

Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PR-06 a PR-07		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	PR-12 a PR-13		41,550				41,550	C#*D#*E#*F#
3	PR-16 a PR-08		15,200				15,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,750**

9 0601001 u

Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

10 0603009 u

Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura - Baixador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Carrer Xúquer - Baixador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres.					
----	---------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENT DE TERRES

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

1	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició
---	----------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		132,000	0,600	0,380		30,096	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		490,000	0,600	0,400		117,600	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		113,000	0,600	0,700		47,460	C#*D#*E#*F#
6	Xarxa de reg:							
7	Canonada de DN 40 mm		288,000	0,600	0,300		51,840	C#*D#*E#*F#
8	Canonada de DN 17 mm		30,000	0,300	0,200		1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **248,796**

3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		132,000	2,000	0,380		100,320	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		490,000	2,000	0,400		392,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		113,000	2,000	0,700		158,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **650,520**

4	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		132,000	0,600	0,150		11,880	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		490,000	0,600	0,150		44,100	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		113,000	0,600	0,200		13,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,540**

5 F2285LR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa aigua potable:							
2	Canonada DN 80 mm		132,000	0,600	0,280		22,176	C#*D#*E#*F#
3	Canonada DN 100 mm		490,000	0,600	0,300		88,200	C#*D#*E#*F#
4	Canonada DN 200 mm		113,000	0,600	0,400		27,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **137,496**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		12,000	4,000	4,000	1,200	230,400	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		248,796			1,200	298,555	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **528,955**

2 F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		12,000	4,000	4,000	1,200	230,400	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		248,796			1,200	298,555	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **528,955**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 02 XARXA PROVISIONAL D'AIGUA POTABLE

AMIDAMENTS

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

1 0700003 m Subministre i instal·lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat penjat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			735,000				735,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **735,000**

2 0700006 u Partida de desmuntatge del provisional.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 0700007 u Instal·lació de canonada d'escomesa provisional

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

4 0700005 u Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

5 PDP00002 u Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PDP00003 u Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 PDP00004 u Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	03	XARXA D'AIGUA POTABLE

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

1 FF32B785 m Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Xúquer		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
3			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,000**

2 FF32D795 m Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
2			245,000				245,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **490,000**

3 FF32L785 m Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Xúquer		113,000				113,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,000**

4 FN12A6B4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 FN12A6D4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

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

AMIDAMENTS

1			6,000					6,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7	FN10001	u	Vàlvula ventosa tifuncional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada						
---	---------	---	--	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

10	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

11	02ESC001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent						
----	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

12 02ESC0002 u

Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 05 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3 04 ALTRES TREBALLS

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

1 DES01000 ml Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			735,000				735,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **735,000**

2 PDP00001 u Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PDP00002 u Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PDP00003 u Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PDP00004 u Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	05	XARXA DE REG

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

1 FJSDR50G u Pericó rectangular de polirpropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 FN115664 u Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 FFB17655 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.
Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita							
2	- Entre Pisuerga i Segura		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
3	- Entre Segura i Xuquer		67,500				67,500	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Segura							
5	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		38,500				38,500	C#*D#*E#*F#
6	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrer Xuquer							
8	- Entre C-31 i Emigdio Rodriguez Pita		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
9	- Entre Emigdio Rodriguez Pita i Baixador		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **288,000**

4 FJSA1041 u Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 33

5 FJSB1221 u Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 FJS5A662 u Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

7 FJS51762 m Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000	1,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

8 SDAFSD pa Partida alçada a justificar

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 MOVIMENT DE TERRES

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

1 GG230001 u Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

2 F20100001 u Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 F2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		250,000	0,350	0,400		35,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000	0,350	0,600		10,500	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Segura		113,000	0,350	0,400		15,820	C#*D#*E#*F#
5	- Carrer Xuquer		91,000	0,350	0,400		12,740	C#*D#*E#*F#
6	- Traspassos		76,000	0,300	0,600		13,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,740**

4 F227F00F m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		250,000	0,350	2,000		175,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000	0,350	2,000		35,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Segura		113,000	0,350	2,000		79,100	C#*D#*E#*F#
5	- Carrer Xuquer		91,000	0,350	2,000		63,700	C#*D#*E#*F#
6	- Traspassos		76,000	0,300	2,000		45,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **398,400**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		87,740			1,200	105,288	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa en mina		18,000	2,000	2,000	1,200	86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **479,688**

2 F2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 35

1	Apertura rases per localització de serveis		15,000	4,000	4,000	1,200	288,000	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		87,740			1,200	105,288	C#*D#*E#*F#
3	Excavació de rasa en mina		18,000	2,000	2,000	1,200	86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **479,688**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	06	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3	02	XARXA D'ENLLUMENAT

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

1	GLOM1101	u	<p>Subministre i col.locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa.</p> <p>Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP.</p> <p>Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoletaria necessària per la seva instal·lació.</p>
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.06-L1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.06-L2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2	LLUEP01001	u	<p>Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1.</p> <p>Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminiària gris RAL 9006 llis brillant (906B).</p>
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.06-L1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.06-L2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

3	FDK2A4F0	Ut	<p>Subministre, connexió i col.locació de caixa seccionadora de polièster, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents.</p>
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.06-L1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.06-L2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

AMIDAMENTS

4	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		250,000	4,000			1.000,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000	6,000			300,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Segura		113,000	4,000			452,000	C#*D#*E#*F#
5	- Carrer Xuquer		91,000	4,000			364,000	C#*D#*E#*F#
6	- Traspasos		76,000	6,000			456,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.572,000**

5	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		113,000				113,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		91,000				91,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **454,000**

6	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	- Traspasos		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,000**

7	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		300,000	2,000			600,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		113,000	2,000			226,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		91,000	2,000			182,000	C#*D#*E#*F#
5	- Traspasos		76,000	2,000			152,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.160,000**

8	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							

AMIDAMENTS

2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		300,000	2,000			600,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		113,000	2,000			226,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		91,000	2,000			182,000	C#*D#*E#*F#
5	- Traspastos		76,000	2,000			152,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.160,000**

9 EG319334 m Cable amb conductor de core de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.06-L1		13,000	8,000			104,000	C#*D#*E#*F#
3	Q.06-L2		15,000	8,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **224,000**

10 EG319174 m Cable amb conductor de core de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts de llum:							
2	Q.06-L1		13,000	2,500			32,500	C#*D#*E#*F#
3	Q.06-L2		15,000	2,500			37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

11 FG380907 m Conductor de core nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		113,000				113,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		91,000				91,000	C#*D#*E#*F#
5	- Traspastos		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **580,000**

12 FDK262B7 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

AMIDAMENTS

13	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

14	FDK262G7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Q06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15	FGD1421E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa enllumenat							
2	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Segura		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	- Carrer Xuquer		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

16	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE					
----	---------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17	PA010001	u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbable corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Q06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar					
----	-----------	----	-----------------------------	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

1			1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 07 XARXA DE GAS

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

1 030001 u Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 0310002 m Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetres inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

3 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

4 RE010001 u Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escameses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 08 XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 MOVIMENT DE TERRES

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

1 030001 u Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 F2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		561,000	0,400	0,400		89,760	C#*D#*E#*F#
2	4 de 63 mm		152,000	0,300	0,300		13,680	C#*D#*E#*F#
3	2 de 63 mm		14,000	0,200	0,300		0,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,280**

3 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		561,000	0,400	2,000		448,800	C#*D#*E#*F#
2	4 de 63 mm		152,000	0,300	2,000		91,200	C#*D#*E#*F#
3	2 de 63 mm		14,000	0,200	2,000		5,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **545,600**

4 F2285LR0 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 de 110 mm		561,000	0,400	0,100		22,440	C#*D#*E#*F#
2	4 de 63 mm		152,000	0,300	0,100		4,560	C#*D#*E#*F#
3	2 de 63 mm		14,000	0,200	0,100		0,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,280**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		8,000	4,000	4,000	1,200	153,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		104,280			1,200	125,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **278,736**

AMIDAMENTS

2 F2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apertura rases per localització de serveis		8,000	4,000	4,000	1,200	153,600	C#*D#*E#*F#
2	Excavació de rases		104,280			1,200	125,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **278,736**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 08 XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3 02 XARXA DE TELEFONIA

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

1 GDG00006 m

Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		302,000				302,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		73,000				73,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **480,000**

2 GDG32377 m

Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **285,000**

3 FG22TK1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		302,000	4,000		1,100	1.328,800	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		73,000	4,000		1,100	321,200	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		105,000	4,000		1,100	462,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.112,000**

AMIDAMENTS

4	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		204,000	2,000		1,100	448,800	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		66,000	2,000		1,100	145,200	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		15,000	2,000		1,100	33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **627,000**

5	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
2			285,000				285,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **765,000**

6	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7	TPTM0001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonia, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

8	PTD00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

9	TPTD001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonica, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat						
---	---------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10	PTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica						
----	---------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11	TPTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12	GG23RA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		11,000	3,000			33,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

13	GGF132M1	u	Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer galvanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i perns d'anclatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada.						
----	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Segura		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Xúquer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

14 GDL5U040 u

Armari de distribució per a instal·lacions de telefonia, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PAS010001 u

Treballs d'ajuda a paleta per adaptació d'escomesa existent. Inclou tall de serra amb disc de paviment existent, demolició de paviment i bases, excavació de rasa de fins a 14 metres de longitud, carrega i transport de terres i posterior reblert de rasa. Inclou tots els treballs de reposició de bases i paviment, similar a l'existent per tal de realitzar l'escomesa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSIÓ
TÍTULO 3	02	ADAPTACIÓ ESCOMESSES PARTICULARS
TÍTULO 4	01	OBRA CIVIL

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

1 AR010001 u

Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal·lacions elèctriques previstes, localització de serveis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 MR100001 u

Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia electrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 3 G219GBC0 m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

- 4 F2194JF1 m2 Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000	0,400			7,200	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000	0,400			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

- 5 F2221242 m Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 6 F2R45069 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rasa		37,000			1,200	44,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,400**

- 7 F2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rasa		37,000			1,200	44,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,400**

- 8 F227F00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000	0,500	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000	0,500	2,000		12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

9 FG221B2K m Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

10 F31521G1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitja

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000	0,500	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000	0,500	0,400		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 K9EY201J m2 Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		18,000	0,400			7,200	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		12,000	0,400			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12 PA011001 u Treballs de paleta i acabats .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Emigdio Rodríguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSIO
TÍTULO 3	02	ADAPTACIÓ ESCOMESSES PARTICULARS
TÍTULO 4	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

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

1 EG3121B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

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

AMIDAMENTS

1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		30,000	3,000			90,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------------------	--	--------	-------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

- 2 EG312194 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 3 EG312174 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		22,000	4,000			88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

- 4 EG212D1H m Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 5 EG2100075 m Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

- 6 FG22TL1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 7 EG116A62 u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PA0100002 u Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 PA0100001 u Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 10 XARXA DE BAIXA TENSIO
TÍTULO 3 03 XARXA DE BAIXA TENSIO

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

1 0300001 u Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Emigdio Rodriguez Pita, 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 SICDU0001 u Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E.Rodriguez Pita 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 SICS0001 u

Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E.Rodriguez Pita 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	E.Rodriguez Pita 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	E.Rodriguez Pita 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	E.Rodriguez Pita 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 EG11CD62 u

Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E.Rodriguez Pita 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	E.Rodriguez Pita 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	E.Rodriguez Pita 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 SIAR0001 u

Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E.Rodriguez Pita 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	E.Rodriguez Pita 28		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 SIARV02 u

Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E.Rodriguez Pita 30		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	E.Rodriguez Pita 32 B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	E.Rodriguez Pita 36 A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 FG22TP1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2			53,000				53,000	C#*D#*E#*F#
3			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **266,000**

8 TRBTFE u Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa electrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295.
Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, entroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica.
Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuïts.
També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 12 SERVEIS AFECTATS

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

1 10111 pa Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 101113 pa Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre.

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

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 101114 pa Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció.

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

AMIDAMENTS

1			7,000					7,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

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

1 F000001 m Premarcatge de línies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

2 FBA15110 m Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

3 FBA31111 m2 Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	8,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

4 FBA00001 m Pintat de guals d'entrada de vehicles i de liniea de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	14,000			56,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

5 FBA00002 u Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos componets i/o altres símbols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

AMIDAMENTS

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

1 FBBZA001 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernys roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals de trànsit		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyals noms de carrers		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 FBBZ3010 m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyals de trànsit		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	Senyals noms de carrers		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 03 MOBILIARI URBA

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

1 FQ21CC60 u Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 14 JARDINERIA

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

1 FR42561C u Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodríguez Pita		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

AMIDAMENTS

2	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaquas de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000	1,200	0,800	0,500	7,680	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000	1,200	0,800	0,500	3,840	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000	1,200	0,800	0,500	2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

4	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	- Carrer Emigdio Rodriguez Pita		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	- Carrer Segura		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	- Carrer Xuquer		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	15	CONTROL DE QUALITAT

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

1	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució el control de obra acabada.
---	-----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	16	SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

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

1	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades.
---	-----------	---	--

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Pressupost

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	01	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 131)	3,47	125,000	433,75
2	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 128)	4,03	1.137,000	4.582,11
3	G2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 129)	6,22	1.999,000	12.433,78
4	F2194AF1	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 36)	9,06	1.999,000	18.110,94
5	G2194XG5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 130)	3,66	3.470,000	12.700,20
6	DEM010001	u	Demolició de paviment de panot, formigó o paviment bituminos de 4 m2 per a excavació de cata per detecció de serveis, amb mitjans manuals, martell picador i compressor. (P - 22)	51,94	25,000	1.298,50
TOTAL TÍTULO 3			01.02.01.01			49.559,28

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	01	ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3	02	DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21DQG02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 40)	5,23	2,000	10,46
2	F21DFG02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 39)	5,88	18,000	105,84
3	F21D41A2	m	Demolició de claveguera de fins a 60 cm de diàmetre o fins a 40x60 cm, de formigó vibropresat amb solera de 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 38)	7,35	430,000	3.160,50
4	FD100001	m	Retirada de canonada de 60 mm de diàmetre de fibrociment amb amiat, per empresa certificada seguint tot el protocol legal establert per la llei. Inclou excavació de terres al voltant de la canonada, amb mitjans manuals amb cura de no tocar-la per no provocar trencaments ni fissures que pugui provocar fuites d'amiant. Inclou el següent: - Redacció i presentació del Pla de Treballs amb Risc d'Amiant al departament de treball i seguiment fins a aprovació, confeccionat per tècnics superiors amb PRL. - Lloguer i transport de vestuari homologat per a treballs de desamiament segons RD 396/06 - Realització de mesura d'exposició a l'Amiant dels treballadors implicats a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Realització de mesura ambiental de desamiament de la zona de treball a l'obra segons RD 396/06 i presentació de resultats al Centre de Condicions Laborals. - Aplicació de polímer sobre canonada de fibrociment de diàmetre 60 mm, desmuntatge, acopi sobre palets, plastificat d'aquests,	75,26	264,000	19.868,64

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			transport a abocador classe III i gestió de residus (P - 82)			
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.01.02			23.145,44

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 03 DESMUNTATGE D'ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1003001	u	Subministrament, muntatge i desmuntatge de l'enllumenat públic provisional a l'obra amb la instal·lació del cablejat elèctric aeri per tots els punts de llum de l'àmbit de l'obra, connexió als braços existents i desconexió de la xarxa soterrada, inclou el manteniment d'aquest enllumenat provisional. (P - 19)	578,65	1,000	578,65
2	K21HU010	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 142)	47,03	26,000	1.222,78
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.01.03			1.801,43

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 04 ARRENCADA D'ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions (P - 132)	29,79	17,000	506,43
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.01.04			506,43

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 01 ENDERROCS I DEMOLICIONS
TÍTULO 3 05 ARRENCADA D'ELEMENTS DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 41)	172,45	3,000	517,35
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.01.05			517,35

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 02 MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3 01 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 42)	4,08	1.266,798	5.168,54
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 47)	1,41	4.964,950	7.000,58
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.02.01			12.169,12

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3	02	EXCAVACIONS DE RASES I REBLIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222F123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 45)	32,34	116,484	3.767,09
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 44)	14,01	178,990	2.507,65
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	892,400	1.633,09
4	G7732630	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè de baixa densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie (P - 133)	13,21	1.425,400	18.829,53
5	F2GL00001	m3	Rebliment de rasa - llit de graves de (P - 51)	37,17	42,270	1.571,18
6	F2GL00002	m3	Rebliment de rasa - capa filtrant de graves de 3-6 mm de diàmetre (P - 52)	34,71	14,090	489,06
7	F2GL00003	m3	Rebliment de rasa - sòl base de graves i terra vegetal (P - 53)	44,91	112,720	5.062,26
8	F2GL00004	m3	Rebliment de rasa - capa d'aireig amb graves de >25 mm de diàmetre (P - 54)	33,45	42,270	1.413,93
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.02.02			35.273,79

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	02	MOVIMENTS DE TERRES
TÍTULO 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	3.141,018	24.971,09
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	1.874,727	11.023,39
3	F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 56)	20,67	1.266,291	26.174,23
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.02.03			62.168,71

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	01	BASES I SUBBASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Pàg.: 4

1	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 61)	78,07	326,250	25.470,34
2	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 60)	25,75	1.187,100	30.567,83
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.01			56.038,17

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	02	VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F96515D9	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 62)	26,75	867,650	23.209,64
2	F96615D9	m	Vorada corba de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 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, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 63)	65,60	84,200	5.523,52
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.02			28.733,16

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	03	RIGOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F97433EA	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc. Col·locada sobre base de formigó no estructural de mínim 20 cm de gruix i rejuntat amb morter de ciment (P - 64)	20,09	1.039,000	20.873,51
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.03			20.873,51

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	04	PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9F5C510	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 20x40 cm i 7 cm de gruix, model CONNECTA color SEGUR de la casa ICA o similar, col·locat amb morter de ciment 1:4 i reblert de junts amb sorra fina (P - 71)	36,71	1.927,000	70.740,17
2	F9F15203	m2	Paviment de llambordins de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locats amb morter de ciment 1:4 i beurada de ciment (P - 70)	38,24	333,650	12.758,78

PRESSUPOST

3	F9E1321G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 69)	33,77	147,500	4.981,08
4	F9000001	m2	Paviment tàctil gris per informació sensorial per deficiències visuals. De peces de formigó de 40x40x7 cm, de bandes longitudinals o botons, segons normativa VIV/561/2010. classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland (P - 59)	34,77	49,800	1.731,55
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.04			90.211,58

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	05	PAVIMENTS DE MÈSCLA BITUMINOSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9J12P70	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1.5 kg/m2 (P - 74)	0,61	2.507,000	1.529,27
2	F9J13J40	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 75)	0,42	2.507,000	1.052,94
3	F9H11151	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 72)	59,81	240,672	14.394,59
4	F9H11B71	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 70/100 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat granític, estesa i compactada (P - 73)	57,54	481,344	27.696,53
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.05			44.673,33

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	06	REPARACIÓ DE DESPERFECTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0100002	pa	Partida alçada a justificar d'adequació, repàs i reparació de desperfectes realitzats sobre les façanes de les finques situades dins de l'obra (P - 1)	2.143,91	1,000	2.143,91
TOTAL TÍTULO 3			01.02.03.06			2.143,91

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	07	GUALS DE VEHICLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 3 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó no estructural (P - 66)	350,68	2,000	701,36
2	F981U115	m	Gual per a vehicles de 60 cm, de pedra granítica, gra fi, amb les cares vistes flamejades, de secció 62x30 cm, inclos part proporcional de caps de remat de 62x40x30 cm conformats amb	192,57	76,000	14.635,32

PRESSUPOST

			quart de circumferència de 40 cm de radi, col.locat amb base de formigó (P - 67)			
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.03.07			15.336,68

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	08	GUALS DE VIANANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F981NGAF	u	Capçal de gual de vehicles de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 3 peces, col-locada amb morter sobre base de formigó no estructural (P - 66)	350,68	12,000	4.208,16
2	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col-locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 65)	233,91	10,000	2.339,10
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.03.08			6.547,26

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	03	PAVIMENTS
TÍTULO 3	09	ESCOCELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F991UB60	u	Escocell rectangular de fosa dúctil model Teixidó de FUNDICIÓ FÁBREGAS o similar, de 120x80x20 cm, de 28 mm d'espessor, fonamentació i anellat de formigó HM-20/P/20/l. (P - 68)	277,67	30,000	8.330,10
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.03.09			8.330,10

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	8,000	313,76
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 44)	14,01	584,941	8.195,02
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	1.950,700	3.569,78
4	GRCM00010	m3	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment pòrtland. Compactació del 97% PM (P - 141)	64,33	35,352	2.274,19
5	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 48)	25,91	345,912	8.962,58
6	F228ASR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5	28,57	54,562	1.558,84

PRESSUPOST

			m, amb graveta de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 50)			
TOTAL	TÍTULO 4		01.02.04.01.01			24.874,17

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	855,529	6.801,46
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el canò sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	855,529	5.030,51
TOTAL	TÍTULO 4		01.02.04.01.02			11.831,97

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES
TÍTULO 3	02	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGUES PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (P - 89)	67,91	12,650	859,06
2	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 88)	25,02	12,000	300,24
3	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 90)	17,21	36,000	619,56
4	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulat GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant, bloqueig anti retorn a 90° impeding el tancament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (P - 91)	223,51	12,000	2.682,12
5	FD7JE186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 85)	10,51	344,000	3.615,44
6	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 86)	20,54	61,950	1.272,45
7	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets,	30,14	467,070	14.077,49

PRESSUPOST

8	PR0000PLRE	ml	amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 87)	23,65	455,680	10.776,83
9	GRCM00010	m3	Prisma de recobriments de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües (P - 159)	64,33	35,352	2.274,19
10	FD5J6F0E	u	Rebliment de rasa d'amplada variable, amb gravaciment, amb tot-ú artificial i ciment portland. Compactació del 97% PM (P - 141)	93,33	60,000	5.599,80
11	FD5ZBCC4	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 83)	216,35	60,000	12.981,00
12	0601110	u	Subministrament i instal·lació de reixa articulada GC075027A d'EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083 / EN 1563, en Classe C250 segons norma EN-124: 2015, amb certificació AENOR, apertura lliure 700x220 mm, dimensió exterior 850x350 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 48,6 kg (pes reixa 24,7 kg). Reixa de 750x274 mm, amb alçada d'encast de 36 mm, articulada reversible anti-robatori amb barrots a 45 °, superfície antilliscant i obertura a 110°, extraïble un cop eliminat el segellat a nivell de l'articulació. Superfície tragant 812 cm². Marc dissenyat per a ser instal·lat enganxat a la vorera. Revestiment de pintura hidrosoluble negra, no tòxica, no inflamable i no contaminant. (P - 84)	157,30	28,000	4.404,40
13	0601002	u	Formació escomesa d'evacuació d'aigües pluvials de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclòs treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (P - 9)	567,10	1,000	567,10
14	0603010	PA	Connexió a pou o tub de pluvials existent, inclou treballs demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, reposició, base de formigó i reposició de paviment completament acabat. (P - 8)	2.067,00	1,000	2.067,00
TOTAL			TÍTULO 3	01.02.04.02	62.096,68	

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	04	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES
TÍTULO 3	03	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDD15098	m	Paret per a pou circular de D=80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:4 (P - 89)	67,91	19,690	1.337,15
2	FDB19620	u	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qb de 20 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 88)	25,02	12,000	300,24
3	FDDZ51A8	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=18 mm, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 90)	17,21	36,000	619,56
4	FDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible. Dispositiu d'accés articulada GEO PKSR d' EJ i/o equivalent de fosa GE 500-7 segons ISO 1083/EN 1563, en Classe D400 segons norma EN-124:2015, amb certificació AENOR, pas lliure 600 mm, marc octogonal de dimensió exterior 850 mm, alçada 100 mm. Pes del conjunt 56 kg (pes tapa 31,22 kg). Tapa circular de 650 mm articulada amb relleu antilliscant,	223,51	12,000	2.682,12

PRESSUPOST

5	FD7JE186	m	bloqueig anti retorn a 90° impeding el llançament accidental i extraïble quan està oberta a 90°. (P - 91)	10,51	145,000	1.523,95
6	FD7JJ186	m	Claveguera 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 de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 85)	20,54	65,400	1.343,32
7	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 86)	30,14	425,400	12.821,56
8	PR0000PLRE	ml	Prisma de recobriment de formigó de 60x60 cm per a xarxa d'evacuació d'aigües (P - 159)	23,65	65,750	1.554,99
9	0601001	u	Formació escomesa d'aigües residuals de finques privades a col·lector general, de fins a 4 metres de longitud. Inclou treballs de demolició, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada i formació de junta, accessoris, reblert de rasa i formigonat i tots els accessoris per la formació (P - 7)	137,80	29,000	3.996,20
10	0603009	u	Connexió a pou o tub de clavegueram existent, inclou tall amb disc de paviment, demolició de paviment existent, excavació manual i o/mecànica, enderroc parcial de pou o tub, connexió de canonada, formació de junta, farcit, base de formigó i reposició de paviment, completament acabat. (P - 10)	567,10	3,000	1.701,30
11	0603010	PA	Manteniment del servei de sanejament durant la realització de les obres. (P - 11)	2.067,00	0,000	0,00
TOTAL			TÍTULO 3	01.02.04.03		27.880,39

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDP00006	u	Realització de cates de localització de serveis en vorera: inclouen tall, demolició, excavació, reblert i reposició (P - 156)	250,00	12,000	3.000,00
2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 44)	14,01	248,796	3.485,63
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	650,520	1.190,45
4	F228AD0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 49)	9,13	69,540	634,90
5	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 48)	25,91	137,496	3.562,52

PRESSUPOST

TOTAL	TÍTULO 4	01.02.05.01.01	11.873,50
--------------	-----------------	-----------------------	------------------

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	528,955	4.205,19
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	528,955	3.110,26
TOTAL	TÍTULO 4	01.02.05.01.02				7.315,45

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	02	XARXA PROVISIONAL D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0700003	m	Subministre i instal·lació de tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat penjat. (P - 12)	9,55	735,000	7.019,25
2	0700006	u	Partida de desmuntatge del provisional. (P - 14)	561,77	1,000	561,77
3	0700007	u	Instal·lació de canonada d'escomesa provisional (P - 15)	61,80	37,000	2.286,60
4	0700005	u	Connexió d'escomeses existents a la canonada provisional. (P - 13)	110,00	37,000	4.070,00
5	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 153)	548,47	2,000	1.096,94
6	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 154)	965,98	3,000	2.897,94
7	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 155)	1.880,11	2,000	3.760,22
TOTAL	TÍTULO 3	01.02.05.02				21.692,72

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	03	XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FF32B785	m	Tub de fosa dúctil de 80 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, Designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -80 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (P - 99)	55,34	132,000	7.304,88

PRESSUPOST

2	FF32D795	m	Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, designació FD-K9 J.E.STD.L-6 DN -100 PFA-64. Inclòs colzes, maniguets i accessoris hidràulics. Unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. (P - 100)	64,75	490,000	31.727,50
3	FF32L785	m	Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 101)	92,54	113,000	10.457,02
4	FN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 121)	155,98	3,000	467,94
5	FN12A6D4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 122)	207,95	6,000	1.247,70
6	FN1216G4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 120)	577,17	4,000	2.308,68
7	FN100001	u	Vàlvula ventosa tífucional 1'' sobre canonada de fosa dúctil, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 118)	250,00	1,000	250,00
8	FM213628	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 117)	566,50	2,000	1.133,00
9	FDK282C9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 96)	75,03	13,000	975,39
10	FDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 98)	56,92	13,000	739,96
11	02ESC0001	u	Instal·lació d'escomesa de PE Ø32-40 mm de longitud inferior a 2 m (inclou demolició, excavació, muntatge del material hidràulic a excepció del comptador, tapat, reposició de paviment). Trampilló o arqueta es paguen en partida a part. Proteccions col·lectives i retirada de runes incloses. Material hidràulic subministrat pel servei. Inclòs material escomeses, fins a escomesa existent (P - 3)	395,00	37,000	14.615,00
12	02ESC0002	u	Reconnexió d'escomesa i comptador existent a la nova xarxa, a realitzar per part de la Companyia Subministradora sense obra civil ni material addicional (P - 4)	25,45	37,000	941,65
TOTAL		TÍTULO 3	01.02.05.03			72.168,72

PRESSUPOST

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	04	ALTRES TREBALLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DES01000	ml	Treballs de desinfecció de la xarxa per part de la Companyia Concessionària segons RD140/2003 (P - 23)	2,49	735,000	1.830,15
2	PDP00001	u	Proves de Pressió de ml inferior a 1000 ml, a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 152)	1.250,00	1,000	1.250,00
3	PDP00002	u	Connexió a la xarxa existent tipus A (de diàmetre inferior a DN 80) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 153)	548,47	2,000	1.096,94
4	PDP00003	u	Connexió a la xarxa existent tipus B (de diàmetre superior a DN 80 i inferior a DN150) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 154)	965,98	3,000	2.897,94
5	PDP00004	u	Connexió a la xarxa existent tipus C (de diàmetre superior a DN 150 fins a DN200) a realitzar per part de la Companyia Concessionària (P - 155)	1.880,11	2,000	3.760,22
TOTAL	TÍTULO 3		01.02.05.04			10.835,25

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	05	XARXA D'AIGUA POTABLE I REG
TÍTULO 3	05	XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSDR50G	u	Pericó rectangular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 54x38x32 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral (P - 115)	39,23	5,000	196,15
2	FN115664	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 119)	29,90	5,000	149,50
3	FFB17655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou tots els maniguets, colzes, derivacions, tes així com qualsevol connector per a la seva instal·lació. (P - 102)	12,50	288,000	3.600,00
4	FJSA1041	u	Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 113)	162,56	5,000	812,80
5	FJSB1221	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 114)	69,37	5,000	346,85
6	FJS5A662	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 80 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 112)	11,13	30,000	333,90
7	FJS51762	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge	2,70	30,000	81,00

PRESSUPOST

8	SDAFSD	pa	identificatiu d'aigua no potable, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 111) Partida alçada a justificar (P - 164)	265,00	1,000	265,00
TOTAL			TÍTULO 3	01.02.05.05		5.785,20

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG230001	u	Apertura de rases de localització, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 3 m profunditat (P - 137)	39,33	15,000	589,95
2	F20100001	u	Excavació de rasa manual en mina sota serveis existents, fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, i càrrega mecànica del material excavat (P - 35)	29,25	18,000	526,50
3	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 44)	14,01	87,740	1.229,24
4	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	398,400	729,07
TOTAL			TÍTULO 4	01.02.06.01.02		3.074,76

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	479,688	3.813,52
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	479,688	2.820,57
TOTAL			TÍTULO 4	01.02.06.01.03		6.634,09

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 06 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TÍTULO 3 02 XARXA D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GL0M1101	u	Sumbministre i col·locació columna de 6,00 m d'alçada, serie MFC-601 o equivalents característiques tècniques, amb base de fundició de ferro de 1060 mm i morfologia troncònica aristada, pintada amb oxirón negre forja. Fust format per tub d'acer galvanitzat de 76 mm de diàmetre i pintat segons indicació de la direcció facultativa. Nus superior compost per brida de fundició d'alumini pintada amb	1.276,55	28,000	35.743,40

PRESSUPOST

			oxirón negre forja i braç horitzontal superior BHSP1 galvanitzat, de diàmetre 60 mm acoplament x 500 mm de sortint. Inclou remat superior model RSCP. Inclou porta de registre i placa base d'anclatge per la fixació al paviment i fonamentació de formigó HM-25 de 80x80x90 cm, anclatges, pern i cargoleria necessària per la seva instal·lació. (P - 140)			
2	LLUEP01001	u	Subministrament i instal·lació de llumenera CARANDINI model VEKAS, o model amb equivalents característiques tècniques, amb carcassa i tapa d'alumini fos EN AC-44300, tancament de vidre trempat de 5 mm. IP66, IK10. Vidre pla (CC). 5.000lm 38W i 3000K (24 LEDs a 500mA). Distribució òptica AMA1. Fixació horitzontal diàmetre 34/42mm. Tensió AC220-240V. Classe elèctrica I. Driver programat segons direcció facultativa. Lluminaària gris RAL 9006 llis brillant (906B). (P - 144)	364,09	28,000	10.194,52
3	FDK2A4F0	Ut	Subministre, connexió i col·locació de caixa seccionadora de políester, model claved o similar, instal·lada en columna o al interior de caixa empotrada a façana, amb incorporació de fusibles corresponents. (P - 97)	5,85	28,000	163,80
4	FG22TH1K	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, muntat com a canalització soterrada (P - 105)	2,80	2.572,000	7.201,60
5	PR0004090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x30 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 157)	19,36	454,000	8.789,44
6	PR0006090	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 6 tubs de 90 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 158)	21,89	126,000	2.758,14
7	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (P - 103)	0,20	1.160,000	232,00
8	EG319554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 33)	4,29	1.160,000	4.976,40
9	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 32)	1,60	224,000	358,40
10	EG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub (P - 31)	3,79	70,000	265,30
11	FG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 109)	9,51	580,000	5.515,80
12	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 93)	117,41	28,000	3.287,48
13	FDK262D7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol "ENLLUMENAT PÚBLIC".	151,24	12,000	1.814,88

PRESSUPOST

14	FDK262G7	u	Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 94)	215,25	1,000	215,25
15	FGD1421E	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb solera de formigó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/1 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Amb marc i tapa de fundició grisa per a suport de 25 T amb rètol " ENLLUMENAT PÚBLIC". Inclou excavació i el seu muntatge en obra i la tapa es soldarà al marc. S'inclou el poliuretà injectat als tubs que arriben a la troneta. (P - 95)	23,35	41,000	957,35
16	0200002	u	Projecte elèctric i legalització de la instal·lació d'enllumenat públic, inclosa la contractació a ENDESA, inclosos visats de projecte amb inspecció i control de l'entitat acreditada OCA, i registrat a OGE (P - 2)	842,70	1,000	842,70
17	PA010001	u	Treballs d'adequació de Quadre elèctric existent. Inclou canalització amb tub corbale corrugat PE des d'arqueta a quadre i connexions. Inclou obra civil necessària (P - 146)	393,26	1,000	393,26
18	FJSDAFLÑS	PA	Partida alçada a justificar (P - 116)	1.700,00	1,000	1.700,00
TOTAL TÍTULO 3			01.02.06.02			85.409,72

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 07 XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	10,000	392,20
2	0310002	m	Desplaçament de la canonada de Gas Natural de mitja pressió de qualsevol diàmetre inclòs desplaçaments, nova canalització, legalització, gestió i aprovació per part de Gas Natural, excavació, subministrament de material, colzes, tes, treballs de soldadura i proves de pressió. (P - 6)	32,65	110,000	3.591,50
3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 92)	0,66	110,000	72,60
4	RE010001	u	Retirada i custòdia de trampillons de gas existents en escomeses a vivendes, així com posterior recol·locació a la cota correcta i entroncament amb el paviment definitiu de llambordins (P - 163)	56,18	19,000	1.067,42
TOTAL CAPÍTULO (1)			01.02.07			5.123,72

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 08 XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3 01 OBRA CIVIL
TÍTULO 4 02 MOVIMIENTO DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	8,000	313,76

PRESSUPOST

2	F2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 44)	14,01	104,280	1.460,96
3	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	545,600	998,45
4	F2285LR0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb granulats de material reciclat de formigons de 20 a 40 mm, per a drenatge , en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 48)	25,91	27,280	706,82
TOTAL TÍTULO 4			01.02.08.01.02			3.479,99

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	01	OBRA CIVIL
TÍTULO 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	278,736	2.215,95
2	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	278,736	1.638,97
TOTAL TÍTULO 4			01.02.08.01.03			3.854,92

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	08	XARXA DE TELEFONIA
TÍTULO 3	02	XARXA DE TELEFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PRFUI	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDG00006	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 4 tubs de 110 mm de diàmetre de 35x40 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 134)	23,66	480,000	11.356,80
2	GDG32377	m	Prisma de formigó per a la protecció de la canalització de 2 tubs de 63 mm de diàmetre de 22x25 amb formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment. (P - 135)	12,10	285,000	3.448,50
3	FG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 106)	3,25	2.112,000	6.864,00
4	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 104)	2,09	627,000	1.310,43
5	3400003	u	Separador per canalitzacions de telefonia. (P - 20)	1,17	765,000	895,05
6	PTM00001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó M per a instal·lacions de serveis de telefonia, de 300x300x600cm	81,88	18,000	1.473,84

PRESSUPOST

7	TPTM0001	u	dimensions interiors i 460x460x600 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 10 cm de gruix. Homologat per la companyia de Telefonica (P - 162)	142,20	18,000	2.559,60
8	PTD00001	u	Tapa quadrada de formigó i bastiment de fosa per a pericó de serveis tipus M de telefonica, de 420x420, recolzada, homologada per Telefonica, de classe C-250 segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (P - 172)	558,72	4,000	2.234,88
9	TPTD0001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó D, per a instal·lacions de serveis de telefonica, de 1100x900x1030 cm dimensions interiors i 1150x1380 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (P - 161)	833,32	4,000	3.333,28
10	PTDM001	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus D de telefonica, de 1060x1250, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (P - 170)	711,36	12,000	8.536,32
11	TPTDM001	u	Subministrament i instal·lació de pericó prefabricat de formigó DM, per a instal·lacions de serveis de telefonica, de 480x920x1040 cm dimensions interiors i 720x1160x1040 mm de dimensions exteriors, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Homologat per la companyia de Telefonica (P - 160)	533,87	12,000	6.406,44
12	GG23RA15	m	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis tipus DM de telefonica, de 635x1060, recolzada, homologada per Telefonica, de classe D400 (40Tn) segons norma UNE-EN 124. Inclòs indicació del text "Telefonica" Totalment instal·lat (P - 171)	6,30	42,000	264,60
13	GGF132M1	u	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 138)	832,48	7,000	5.827,36
14	GDL5U040	u	Columna cilíndrica tipus (postecillo) d'acer gavanitzat de fins a 6 m d'alçària, format per angulars, per a 4 cables i muntat amb dau de formigó, inclòs col·locació, fonamentació de 0,6x0,6x0,7 m, inclou pletina i pern d'anclatge i ganxo a la part alta de la columna, tub corrugat a interior fins a arqueta, portella a la columna, tot instal·lat per fer esomesa telefònica a la finca afectada. (P - 139)	275,76	1,000	275,76
15	PAS010001	u	Armari de distribució per a instal·lacions de telefonica, per a urbanitzacions de 500X700X180 mm de dimensions aproximades, col·locat (P - 136)	250,00	14,000	3.500,00
TOTAL TÍTULO 3			01.02.08.02			58.286,86

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSIO

PRESSUPOST

TÍTULO 3 02 ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS

TÍTULO 4 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	AR010001	u	Apertura de cata amb mitjans manuals de dimensions màximes de 4 m de longitud x 4 metres d'amplada x 1,2 metres de profunditat als espais privats de propietat per preparar connexions i cablejat de les instal·lacions elèctriques previstes, localització de serveis. (P - 21)	55,00	5,000	275,00
2	MR100001	u	Treballs de trencament del mur o tanca exterior de finca per instal·lació de caixes de la companyia elèctrica segons treballs normalitzats. Inclou tall de mur, repicat d'acabats, reposició de peces de coronació, pintat, fonaments de formigó, adaptació de la barana i tots els treballs necessaris per l'adaptació i adequació del mur existent. Inclou carrega i transport, ma d'oba, maquinària i gestió de residus. (P - 145)	550,00	5,000	2.750,00
3	G219GBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir. (P - 131)	3,47	60,000	208,20
4	F2194JF1	m2	Demolició de paviment existent sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (P - 37)	11,75	12,000	141,00
5	F2221242	m	Excavació de rasa amb mitjans manuals o maquinària per a pas d'instal·lacions de fins a 60 cm de fondària i fins a 50 cm d'amplada, reblert i compactació amb terres seleccionades sense pedres (P - 43)	7,54	30,000	226,20
6	F2R45069	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 55)	7,95	44,400	352,98
7	F2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 57)	5,88	44,400	261,07
8	F227F00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 46)	1,83	30,000	54,90
9	FG221B2K	m	Subministre i col·locació de cinta de senyalització per a rasa per identificació de cablejat elèctric. (P - 103)	0,20	30,000	6,00
10	F31521G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de qualsevol mitjà (P - 58)	73,91	6,000	443,46
11	K9EY201J	m2	Col·locació de paviment de les mateixes característiques o similar al existent, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 i beurada de color. (P - 143)	14,31	12,000	171,72
12	PA011001	u	Treballs de paleta i acabats. (P - 147)	150,00	5,000	750,00
TOTAL	TÍTULO 4		01.02.10.02.01			5.640,53

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08

CAPÍTULO 02 FASE II

CAPÍTULO (1) 10 XARXA DE BAIXA TENSIÓ

TÍTULO 3 02 ADAPTACIÓ ESCOMESES PARTICULARS

TÍTULO 4 02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 30)	11,71	90,000	1.053,90
2	EG312194	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 29)	6,54	30,000	196,20
3	EG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 28)	4,10	88,000	360,80
4	EG212D1H	m	Tub rígid de PVC, de 63 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, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 26)	8,08	10,000	80,80
5	EG2100075	m	Tub rígid de PVC, de 75 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, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou la part proporcional d'accessoris de derivació com poden ser tes, colzes, maniguets de connexió, grapes, tub totalment instal·lat. (P - 27)	9,23	12,000	110,76
6	FG22TL1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 107)	3,93	30,000	117,90
7	EG116A62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 24)	197,90	2,000	395,80
8	PA0100002	u	Subministrament i instal·lació de petit material elèctric per adaptació de l'escomesa (P - 149)	55,00	5,000	275,00
9	PA0100001	u	Treballs d'adaptació de la instal·lació elèctrica, connexions de cablejats, treballs d'adequació a la normativa elèctrica. Inclòs la retirada i desconexió de la instal·lació existent i reconexió de les noves escomeses segons companyia de subministrament elèctric (P - 148)	180,00	5,000	900,00
TOTAL		TÍTULO 4	01.02.10.02.02			3.491,16

OBRA	01	PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO	02	FASE II
CAPÍTULO (1)	10	XARXA DE BAIXA TENSÍO
TÍTULO 3	03	XARXA DE BAIXA TENSÍO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0300001	u	Apertura de rases de localització de serveis, amb mitjans manuals per trobar les línies existents de dimensions màximes de fins a 4 m de longitud x 4 m d'amplada x 1,5 m profunditat. (P - 5)	39,22	5,000	196,10
2	SICDU0001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Distribució Urbana (CDU) per instal·lació en armari prefabricat. CDU homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric. (P - 167)	435,00	1,000	435,00

PRESSUPOST

3	SICS00001	u	Subministrament i instal·lació de Caixa de Seccionament (CS) per instal·lació en armari prefabricat. CS homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i el cablejat elèctric de connexió entre la CS i la CGP segons normes companyia. (P - 168)	313,00	4,000	1.252,00
4	EG11CD62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment per instal·lació en armari prefabricat. CGP homologada segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. Inclou els treballs de connexió del cablejat elèctric i fusibles adaptats a la secció del cablejat elèctric. (P - 25)	263,97	3,000	791,91
5	SIAR0001	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat homologada per la companyia elèctrica per poder allotjar-hi una Caixa de Seccionament o una Caixa General de Protecció o una Caixa de Distribució urbana . Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (P - 165)	671,00	2,000	1.342,00
6	SIARV02	u	Subministrament i instal·lació d'armari prefabricat de formigó amb porta d'acer galvanitzat per ubicar Caixa de Seccionament mes la Caixa General de Protecció, homologat per la companyia elèctrica. Inclou la obra civil necessària per la seva instal·lació, formigó de per la fonamentació, fixació i tubs d'entrada i sortida de 160 mm. Instal·lació segons normes de la companyia elèctrica i d'acord amb els treballs d'adaptació i soterrament de la xarxa de Baixa tensió de la companyia elèctrica. (P - 166)	1.085,00	3,000	3.255,00
7	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 108)	5,03	266,000	1.337,98
8	TRBTFE	u	Treballs de reordenació i adaptació de la xarxa elèctrica de BT d'acord amb les especificacions i directrius de la companyia elèctrica, que s'adjunten al present projecte, segons treball ATAR201 0000208295. Inclou l'obra civil, moviment de terres, i reposició de paviments, connexions, cates de localització de serveis, conversions, enroncaments, desmuntatges de instal·lacions existents, retirada de les palometes existents, retirada de terres al dipòsit autoritzat, esteses de cablejat elèctric tant soterrat com grapejat, ADU's, cablejat i tubs necessaris per la correcta instal·lació, tot instal·lat d'acord normes de la companyia elèctrica. Inclou tots els tràmits a organismes oficials, taxes i projectes de legalització i confecció d'asbuits. També s'inclouen tots els drets de connexió, treballs de connexions i treballs d'extensió. Inclou tota la ma d'obra i plataforma elevadora per a la correcta execució de treballs abans esmentats. (P - 173)	49.812,00	1,000	49.812,00
TOTAL TÍTULO 3			01.02.10.03			58.421,99

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 12 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	10111	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa d'aigua potable per a qualsevol diàmetre. (P - 16)	61,80	10,000	618,00
2	101113	pa	Partida alçada a justificar de reparació per trencament de canonada de xarxa de gas, per a qualsevol diàmetre. (P - 17)	112,36	7,000	786,52
3	101114	pa	Partida alçada a justificar de reparació del cablejat de xarxa de Fecsa Endesa, per a qualsevol tipus de secció. (P - 18)	134,83	7,000	943,81
TOTAL			CAPÍTULO (1)	01.02.12		2.348,33

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 01 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F000001	m	Premarcatge de línies (P - 34)	0,12	400,000	48,00
2	FBA15110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa discontinua de 10 cm 2/1, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopulsada (P - 78)	0,69	400,000	276,00
3	FBA31111	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial reflectora en pas de vianants i illetes, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 79)	7,28	160,000	1.164,80
4	FBA00001	m	Pintat de guals d'entrada de vehicles i de línia de prohibició d'aparcament, de pintura acrílica color groc de 15 cm d'amplada, segons normativa municipal. (P - 76)	2,25	56,000	126,00
5	FBA00002	u	Pintat de fletxes de sentit de circulació, en pintura de dos components i/o altres símbols. (P - 77)	33,71	18,000	606,78
TOTAL			TÍTULO 3	01.02.13.01		2.221,58

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBBZA001	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 81)	100,64	20,000	2.012,80
2	FBBZ3010	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base (P - 80)	23,97	20,000	479,40
TOTAL			TÍTULO 3	01.02.13.02		2.492,20

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 13 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBA
TÍTULO 3 03 MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
------	------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

Pàg.: 22

1	FO21CC60	u	Paperera de 60 l de capacitat, amb cubeta abatible de planxa d'acer inoxidable perforada i suports laterals de tub d'acer inoxidable, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 123)	144,77	6,000	868,62
TOTAL TÍTULO 3			01.02.13.03			868,62

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 14 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR42561C	u	Subministrament de Chitalpa tashkentensis de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua (P - 125)	124,53	30,000	3.735,90
2	FRZ52100	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre, amb sistema de subjecció format per quatre estaques de fusta tractada en autoclau, de 6 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària, clavades un mínim de 30 cm en el fons del clot de plantació i lligades a un bastiment de fusta col·locat a la part superior del pa de terra (P - 127)	62,79	30,000	1.883,70
3	FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 124)	41,58	14,400	598,75
4	FRF11190	u	Reg d'arbre amb mànega connectada a boca de reg, amb una aportació mínima de 100 l i amb un recorregut de la mànega no superior a 25 m (P - 126)	1,96	30,000	58,80
TOTAL CAPÍTULO (1)			01.02.14			6.277,15

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 15 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PCQ0000F1	pa	Programa de control, seguiment i ensaigs dels materials e instal·lacions a realitzar per laboratori homologat, inclòs el control de recepció de materials, control de execució i el control de obra acabada. (P - 151)	6.000,00	1,000	6.000,00
TOTAL CAPÍTULO (1)			01.02.15			6.000,00

OBRA 01 PRESUPUESTO H120_2020_08
CAPÍTULO 02 FASE II
CAPÍTULO (1) 16 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SS01000F2	u	Treballs de Seguretat i Salut a l'execució de les obres, inclòs la senyalització, itineraris, pasareles i accés provisional per vianants i a les finques privades. (P - 169)	22.796,67	1,000	22.796,67
TOTAL CAPÍTULO (1)			01.02.16			22.796,67

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: CAPÍTULO (1)			Import
Capítulo (1)	01.02.01	Enderrocs i demolicions	75.529,93
Capítulo (1)	01.02.02	Moviments de terres	109.611,62
Capítulo (1)	01.02.03	Paviments	272.887,70
Capítulo (1)	01.02.04	Xarxa d'evacuació d'aigües	126.683,21
Capítulo (1)	01.02.05	Xarxa d'aigua potable i reg	129.670,84
Capítulo (1)	01.02.06	Xarxa d'enllumenat públic	95.118,57
Capítulo (1)	01.02.07	Xarxa de gas	5.123,72
Capítulo (1)	01.02.08	Xarxa de telefonia	65.621,77
Capítulo (1)	01.02.10	Xarxa de baixa tensió	67.553,68
Capítulo (1)	01.02.12	Serveis afectats	2.348,33
Capítulo (1)	01.02.13	Senyalització i mobiliari urbà	5.582,40
Capítulo (1)	01.02.14	Jardineria	6.277,15
Capítulo (1)	01.02.15	Control de qualitat	6.000,00
Capítulo (1)	01.02.16	Seguretat i Salut a l'obra	22.796,67
Capítulo	01.02	FASE II	990.805,59
			990.805,59

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
Capítulo	01.02	FASE II	990.805,59
Obra	01	Presupuesto H120_2020_08	990.805,59
			990.805,59

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Presupuesto H120_2020_08	990.805,59
			990.805,59

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

FASE II
Últim full FASE II

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE - FASE II

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	990.805,59
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 990.805,59.....	128.804,73
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 990.805,59.....	59.448,34
	<hr/>
Subtotal	1.179.058,66
21 % IVA SOBRE 1.179.058,66.....	247.602,32
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE - FASE II	€ 1.426.660,98

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS VINT-I-SIS MIL SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

ÚLTIM FULL TOTAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

FASE I

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.034.357,90
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.034.357,90.....	134.466,53
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.034.357,90.....	62.061,47
Subtotal	1.230.885,90
21 % IVA SOBRE 1.230.885,90.....	258.486,04
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I	1.489.371,94

FASE II

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	990.805,59
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 990.805,59.....	128.804,73
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 990.805,59.....	59.448,34
Subtotal	1.179.058,66
21 % IVA SOBRE 1.179.058,65.....	247.602,32
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II	1.426.660,98

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE 2.916.032,92 €

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
(DOS MILIONS NOU-CENTS SETZE MIL TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)

Calafell, febrer de 2021

Joan Lopez Vilà
Arquitecte Municipal

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA,
CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I – FASE II)

III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/m³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄⁻ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Plec de condicions tècniques

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0310020,B0310500,B031R400,B0312010,B0311010,B0310400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Plec de condicions tècniques

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granulats (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

Plec de condicions tècniques

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 \leq B \leq 100
1,25	C	30 \leq C \leq 100
0,63	D	15 \leq D \leq 70
0,32	E	5 \leq E \leq 50
0,16	F	0 \leq F \leq 30
0,08	G	0 \leq G \leq 15
Altres condi- cions		C - D \leq 50 D - E \leq 50 C - E \leq 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a

Plec de condicions tècniques

l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

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

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

Plec de condicions tècniques

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0330A00,B0331C00,B0331Q10,B033R500,B0330020,B0332Q10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritàriament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:

Plec de condicions tècniques

- Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
- Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
- Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
- Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

El seu origen ha de ser de construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

El seu origen ha de ser de construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser de construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: $\geq 90\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderros.

Contingut de formigó: $> 95\%$

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica ≤ 20 N/mm² utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderros de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m³.

Contingut de ceràmica: $\leq 10\%$ en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: $\geq 95\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o Iib

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mesclures grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per a la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim
 - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer

Plec de condicions tècniques

punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes
- Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes
- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$
- Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$
- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$
- Granulats reciclats prioritariament naturals: $< 5\%$

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): ≤ 40

Plec de condicions tècniques

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(F_x = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, d_x = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de varies capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els dreus cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

Plec de condicions tècniques

- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).

Plec de condicions tècniques

- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

Plec de condicions tècniques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:

- Àrids per a tot-u: < 30

- Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:

- Àrids per a tot-u: < 35

- Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa Equivalent de sorra (SE4) (Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material:

- T00 a T1: > 40

- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35

- Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:

- T00 a T1: > 35

- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30

- Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104

- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:

- Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10

- Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6

Plec de condicions tècniques

	0,250		4-16	5-18	0-4	
	0,063		0-9	0-9	0-2	

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%

- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%

- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de fermes, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en fermes de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).

- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.

- Dos últims díigits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.

- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).

- Referència a la norma EN 13242.

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.

- Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o

Plec de condicions tècniques

mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
 - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.
 - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
 - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
 - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
 - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
 - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
 - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
 - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
 - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
 - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CEMENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B051E201,B0512401,B0511501.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plec de condicions tècniques

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL

Plec de condicions tècniques

	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B

Plec de condicions tècniques

| Ciment compost | CEM V/A |
+-----+

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC): El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mesclures per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclures per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
 - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua

Plec de condicions tècniques

per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques i químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació

Plec de condicions tècniques

no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color. A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):
 - Hidratada en pols: CL 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$
- Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
 - Mètode de referència: ≤ 2 mm
 - Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

Contingut en aire de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: $\leq 12\%$

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

Plec de condicions tècniques

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35
 - Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25
 - Calç del tipus NHL 5: ≥ 15
- Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 10 Mpa, als 28 dies
 - Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies
 - Calç del tipus NHL 5:
 - Als 7 dies: ≥ 2 MPa
 - Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h
- Final:
 - Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h
 - Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h
 - Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm
- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 15\%$
- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S. Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

* UNE-EN 459-3:2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat,

Plec de condicions tècniques

per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
 - Numero identificador del organisme notificat
 - Nom i adreça del fabricant
 - Els dos darrers dígit de la data de marcatge
 - Numero del certificat de conformitat
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte
 - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
 - Contingut d'òxids de calci i magnesi
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
 - Mida de partícula
- Control adicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - L·LIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0552470,B0552100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

L·ligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum asfàltic
- Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un l·ligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un l·ligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C_% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de l·ligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el l·ligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Nomès si s'incorporen polímers.
- F: Nomès si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
 - ADH: reg d'adherència
 - TER: reg termoadherent
 - CUR: reg de curat
 - IMP: reg d'imprimació
 - MIC: microaglomerat en fred
 - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Plec de condicions tècniques

Denominació UNE-EN 13808	C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC	
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original					
Índex	13075	70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170
Trencament	-1	Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5
Contingut lligant (aigua)	1428	% 58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin. fluid. destil·lació	1431	% ≤2,0 Classe2	≤2,0 Classe2	≤2,0 Classe2	≤10,0 Classe6	5-15 Classe7	≤2,0 Classe2	≤2,0 Classe2
Temps fluència (2mm, 40°C)	12846	s 40-130 -1 Classe4	40-130 Classe4	40-130 Classe4	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3	15-70 Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	% ≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2	≤0,1 Classe2
Tendència (7d) sedimentació	12847	% ≤10 Classe3	≤10 Classe3	≤10 Classe3	≤10 Classe3	≤10 Classe3	≤10 Classe3	≤10 Classe3
Adhesivitat	13614	% ≥90 Classe3	≥90 Classe3	≥90 Classe3	≥90 Classe3	≥90 Classe3	≥90 Classe3	≥90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació 13808	UNE-EN	C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC	
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	≤330 Classe7	≤50 Classe2	≤330 Classe7	≤330 Classe7	≤330 Classe7	≤100 Classe3	≤330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	≥35 Classe8	≥50 Classe4	≥35 Classe8	≤35 Classe8	≤35 Classe8	≥43 Classe6	≥35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	≤220 Classe5	≤50 Classe2	≤220 Classe5	≤220 Classe5	≤270 Classe6	≤100 Classe3	≤220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	≥35 Classe8	≥50 Classe4	≥35 Classe8	≤35 Classe8	≤35 Classe8	≥43 Classe6	≥35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques modificades

Denominació UNE-EN 13808	C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC		
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6

Plec de condicions tècniques

Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808	C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC		
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscos i flexible a baixes temperatures. Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides. Es considera els següents tipus de betums asfàltics:

- Convencionals, segons UNE-EN 12591.
- Durs, segons UNE-EN 13924.
- Multigràu, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es compon de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.mín/P.màx.

- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigràu es compon de les lletres MG seguida de quatre

Plec de condicions tècniques

nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); i el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.mín/P.màx-R.mín/R.màx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigradu.

- P.mín: Penetració mínima.

- P.màx: Penetració màxima.

- R.mín: Punt de reblaniment mínim.

- R.màx: Punt de reblaniment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:

- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-2: B 15/25

- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220

- Betum asfàltic multigradu, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

Característiques	UNE-EN	Unitat	35/50	50/70	70/100	160/220
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	35-50	50-70	70-100	160-220
Punt de reblaniment	1427	°C	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistència enve- lliment	Canvi de massa 12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,8	<=1,0
UNE-EN 12607-1	Penetra.reten 1426	%	>=53	>=53	>=46	>=37
	Increm.P.Rebla. 1427	°C	<=11	<=10	<=11	<=12
Índex de Penetració	12591 13924 Annex A	-	De-1,5 a +0,7	De-1,5 a +0,7	De-1,5 a +0,7	De-1,5 a +0,7
Punt fragilitat Fraass	12593	°C	<=-5	<=-8	<=-10	<=-15
Punt inflam.vaso obert	ISO 2592	°C	>=240	>=230	>=230	>=220
Solubilitat	12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0	>=99,0

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigradu

Característiques	UNE-EN	Unitat	15/25	MG 35/50- 59/69	MG 50/70- 54/64
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	15-25	35-50	50-70
Punt de reblaniment	1427	°C	60-76	59-69	54-64
Resistència enve- lliment	Canvi de massa 12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,5
UNE-EN 12607-1	Penetra.reten 1426	%	>=55	>=50	>=50
	Increm.P.Rebla. 1427	°C	<=10	<=10	<=10
Índex de Penetració	12591 13924 Annex A	-	De-1,5 a +0,7	De+0,1 a +1,5	De+0,1 a +1,5
Punt fragilitat Fraass	12593	°C	TBR	<=-8	<=-12
Punt inflam.vaso obert	ISO 2592	°C	>=245	>=235	>=235
Solubilitat	12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0

TBR: S'informarà del valor.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

Lligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.

Es consideraran també com betums modificats:

Plec de condicions tècniques

- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
 - Els que es fabriquen a l'indret d'us o en instal·lacions específiques independents.
 Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.

La denominació dels betums modificats amb polímers es compon de les lletres PMB seguides de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió(-) representa el punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautxú reciclat de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.mín./P.màx.

- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblaniment.
- C: Polímer provinent del cautxú de pneumàtics reciclats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:

- PMB 10/40-70
- PMB 25/55-65
- PMB 45/80-60
- PMB 45/80-65
- PMB 45/80-75
- PMB 75/130-60

Característiques dels betums modificats amb polímers, segons UNE-EN 14023:

Taula 212.2 Requisits dels Betums modificats amb polímers

Denominació UNE-EN 14023	PMB 10/40-70	PMB 25/55-65	PMB 45/80-60	PMB 45/80-65	PMB 45/80-75	PMB 75/130-60		
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre el betum original					
Penet.a 25°C	1426	0,1mm	10-40	25-55	45-80	45-80	45-80	75-130
Punt reblan.	1427	°C	>=70	>=65	>=60	>=65	>=75	>=60
Cohesió. Força ductilitat	13589 13703	j/cm2	>=2 a 15°C	>=2 a 10°C	>=2 a 5°C	>=3 a 5°C	>=3 a 5°C	>=1 a 5°C
P.fragil.Fraass	12593	°C	<=-5	<=-7	<=-12	<=-15	<=-15	<=-15
Recup 25°C	13398	%	TBR	>=50	>=50	>=70	>=80	>=60
Estabilitat emmagatzematge (*)	Difer. rebla. 13399 1427 Difer. penet. 13399 1426	°C 0,1mm	<=5 <=9	<=5 <=9	<=5 <=9	<=5 <=9	<=5 <=13	<=5 <=13
Punt d'inflamació	ISO 2592	°C	>=235	>=235	>=235	>=235	>=235	>=220
			Durabilitat-Resistència envelliment EN 12607-1					
Canvi de massa	12607	%	<=0,8	<=0,8	<=1,0	<=1,0	<=1,0	<=1,0
Penet.reten	1426	%	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60
Increm.punt reblaniment	1427	°C	<=8	<=8	<=10	<=10	<=10	<=10
Dismin.punt reblaniment	1427	°C	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5

(*) Exigible a lligants que no es fabriquin "in situ".

TBR: S'informarà del valor.

La viscositat del betum modificat amb polímers serà compatible amb la temperatura (T) de fabricació:

- T < 190°C per a betums amb punt de reblaniment mínim >= 70°C.
- T < 180°C per a la resta.

Plec de condicions tècniques

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es puguin alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres. Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I. trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes ($\geq 90\%$), a temperatura $< 50^{\circ}\text{C}$.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

BETUMS ASFÀLTICS I BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Subministrament en cisternes calorífugues i amb termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles. Ha de disposar d'un sistema que permeti escalfar el betum quan per qualsevol anomalia la temperatura davalli fins a punt en que no pugui ser transportat, a més d'una vàlvula per a poder prendre mostres.

Emmagatzematge en tancs aïllats entre si, amb ventilació i sistemes de control. Els tancs estaran calorífugats i proveïts de termòmetres visibles, i dotats de sistema de calefacció que eviti que la temperatura fixada per al seu emmagatzematge es desviï més de deu graus Celsius (10°C). Disposarà d'una vàlvula per a presa de mostres.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al seu transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament del betum hauran d'estar calefactades i aïllades tèrmicament, i disposades per a ser netejades fàcilment després de cada aplicació.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

El subministrador del lligant haurà d'aportar informació sobre el rang de temperatura, el temps màxim d'emmagatzematge i la necessitat d'homogeneïtzació, o no, en el transport i emmagatzematge. Si no compleixen amb els valors d'estabilitat a l'emmagatzematge indicats a la taula 212.2 del PG-3, els mitjans de transport i emmagatzematge disposaran de sistema d'homogeneïtzació.

En lligants susceptibles de sedimentació, els tancs d'emmagatzematge hauran de ser d'eix vertical, amb sistema d'agitació i recirculació, i sortida inferior amb forma troncocònica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

BETUM ASFÀLTIC:

UNE-EN 12591:2009 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación.

UNE-EN 13924:2006 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de los betunes duros para pavimentación.

* UNE-EN 13924-2:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales. Parte 2: Ligantes bituminosos multigrado.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

UNE-EN 14023:2010 Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes

Plec de condicions tècniques

modificados con polímeros.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
 - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigràu:
 - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent:
 - Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
 - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
 - Betum asfàltic dur: segons EN 13924.
 - Betum asfàltic multigràu: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
 - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
 - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Cohesió lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
 - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
 - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
 - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma corresponent, UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2, UNE-EN 14023:

- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Dependència de la consistència amb la temperatura (segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2).
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia i elevada (resistència al envelliment, segons UNE-EN 12607-1):

Plec de condicions tècniques

- Penetració retenida, segons UNE-EN 1426.
- Increment del punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Canvi de massa, segons UNE-EN 12607-1.
- Punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593, en betums convencionals, multigran o modificats amb polímers.
- Cohesió, força-ductilitat, segons UNE-EN 13589 i UNE-EN 13703, en betums modificats amb polímers.
- Recuperació elàstica a 25°C, segons UNE-EN 13398, en betums modificats amb polímers.

El subministrador haurà d'aportar informació sobre:

- Temperatura màxima d'escalfament.
- Rang de temperatura de la mescla i compactació.
- Temps màxim d'emmagatzematge.

En Betums modificats amb polímers es podran demanar addicionalment el valor d'estabilitat a l'emmagatzematge segons l'UNE-EN 13399 per a verificar la validesa dels sistemes de transport i emmagatzematge.

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Índex de penetració, segons Annex A UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció sobre el betum subministrat en cisternes (quan la DF ho consideri oportú) o sobre el fabricat en obra:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres >= 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

Plec de condicions tècniques

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
 - Quantitat de 30 t.
 - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres \geq 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció:

- 2 mostres \geq 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres \geq 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció en betums subministrats en cisterna:

- 2 mostres \geq 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control de recepció en betums fabricats en obra:

- 2 mostres cada 50 t de betum fabricat i com a mínim 2 cada jornada de treball. Es prendran de la canonada de sortida de la instal·lació de fabricació del lligant.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres \geq 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B064300B, B064500C, B064E32C, B064300C, B064500B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

Plec de condicions tècniques

- Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = \beta_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $\beta_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, β_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t : edat del formigó en dies, s : coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$

Plec de condicions tècniques

- 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350

Plec de condicions tècniques

25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$
- Contingut de fins d $\leq 0,125$ mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

Plec de condicions tècniques

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8. Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: ≤ 100 m³
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda ≤ 500 m²; Nombre de plantes ≤ 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda ≤ 1000 m²; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

Plec de condicions tècniques

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K_2 r_N \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades

Plec de condicions tècniques

- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:

- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: $rN = x(N) \times (1)$

- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \times K_{3s35} \geq fck$.
On: s_{35} * Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq fck$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88

Plec de condicions tècniques

- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06B - FORMIGONS PER A PAVIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó per a paviments de carreteres, elaborat en una central de barreja discontinua, que compleixi els requisits de l'article 550.4.2 del PG 3 vigent.

CONDICIONS GENERALS:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 i l'article 550 del PG 3/75 vigent.

La designació del formigó ha de ser: HF-n° (Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5).

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà els additius que puguin utilitzar-se per a obtenir la treballabilitat adequada o millorar les característiques de la mescla. El Director de les Obres establirà la necessitat d'utilitzar additius i el seu mètode d'ús d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. En qualsevol circumstància, els additius utilitzats hauran de complir les condicions establertes a l'UNE EN 934-2.

Únicament s'autoritzarà l'ús d'aquells additius que les seves característiques, i especialment el seu comportament i els efectes sobre la mescla al utilitzar-los amb les proporcions previstes, vinguin garantides pel fabricant, sent obligatori realitzar assaigs previs per a comprovar aquest comportament.

Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE EN 12390-5):

- | TIPUS DE FORMIGÓ | RESISTENCIA (*) |
|-----------------------|-----------------|
| Per a formigó HF-5,0: | $\geq 5,0$ MPa |
| Per a formigó HF-4,5: | $\geq 4,5$ MPa |
| Per a formigó HF-4,0: | $\geq 4,0$ MPa |
| Per a formigó HF-3,5: | $\geq 3,5$ MPa |
- (*) Si s'utilitzen ciments per a usos especials, els valors a 28 dies es podran disminuir en un 15% si, mitjançant assaigs normals o accelerats, es comprova que compleixen a 90 dies.

Consistència (UNE-EN 12350-2): asentament entre 1 i 6 cm

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment. Aquest valor es podrà incrementar en 50 kg/m³ en el formigó de la capa superior dels paviments bicapa.

Els paviments bicapa han de complir les limitacions de la taula 550.4 del PG 3 vigent en referència a les partícules que passen pel tamís 0,063.

La dosificació de ciment serà ≥ 300 kg/m³ de formigó fresc. En cas de paviments bicapa amb eliminació del morter superficial, aquest relació serà ≥ 450 kg/m³.

Relació aigua/ciment: $\geq 0,46$

Proporció d'aire ocluit (UNE-EN 12350-7): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Plec de condicions tècniques

Subministrament: En camió amb caixa llisa, amb lona per a protecció del formigó fresc. No es pot utilitzar camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

La descàrrega del formigó s'ha de fer des de una alçària inferior a 1,5 m, i el més a prop possible del lloc definitiu de col·locació

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó

Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:

- Contingut de ciment per m³
- Relació aigua/ciment
- Tipus i contingut de ciment
- Contingut en addicions
- Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

El subministrador, a petició de la DF, haurà de lliurar els certificats i la documentació que reglamentàriament acrediti el marcatge CE dels productes o en el seu defecte els resultats dels assajos indicats al article 550 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL:

Determinació de la fórmula de treball d'acord amb l'article 550.5.1 del PG 3 vigent.

Control dels components del formigó verificant els valors declarats al documents de marcatge CE, o en cas de materials que no tinguin obligació legal de disposar de marcatge CE, realitzant les comprovacions indicades al article 550.9 del PG 3 vigent.

Control de fabricació:

- Determinació de la granulometria de mostres de granulats (UNE-EN 933-1)
- Precisió de les bàscules de dosificació
- Aspecte del formigó a la sortida de la amassadora
- Temperatura del formigó a la sortida de la amassadora
- Contingut del aire ocluit (UNE-EN 12350-7)
- Consistència (UNE-EN 12350-2)
- Fabricació i conservació de probetes per a control resistència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els criteris de presa de mostres seran els indicats a l'article 550.9 del PG 3 vigent.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Cap material es pot utilitzar a la fabricació del formigó fins que la DF doni la seva aprovació

Plec de condicions tècniques

en funció dels resultats dels assajos realitzats.

El formigó que tingui un aspecte segregat o amb falta d'homogeneïtat al recobriment del granulat es rebutjarà, així com l'amassada que tingui una consistència que superi els límits establerts a la fórmula de treball.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B06NN14C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$

Plec de condicions tècniques

- Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$
- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$
- Contingut d'additius: $\pm 5\%$
- Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
 - Tipus i contingut de ciment
 - Relació aigua ciment
 - Contingut en addicions, si es el cas
 - Tipus i quantitat d'additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm² (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

Plec de condicions tècniques

- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Adherència després d'envel·liment amb calor (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:

- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits:

- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers:

- Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³

Plec de condicions tècniques

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos per a la construcció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
 - Referència a la norma UNE-EN 12004
 - Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
 - Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

Plec de condicions tècniques

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA: No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0A14300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer

Plec de condicions tècniques

- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0A31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes. S'han considerat els elements següents:

- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tijes metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.

Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

Plec de condicions tècniques

B0D21030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	+6,-3
T2	± 2	± 3	+5,-2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	$+6, -3$
T2	± 2	± 3	$+5, -2$
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - PUNTALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles. Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions. Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Plec de condicions tècniques

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0DF6F0A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.

Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.

La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: $\pm 5 \%$
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: $\leq 1,5$ cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.

El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.

Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 380 - 430 N/mm²

Plec de condicions tècniques

Límit elàstic: 300 - 340 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Plec de condicions tècniques

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït. No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs. Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres. Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B0F1K2A1.

Plec de condicions tècniques

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): ≥ 5 N/mm², \geq valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): \geq valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: \leq desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

Plec de condicions tècniques

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió ≥ 400 mm i envanets exteriors < 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≤ 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
 - Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≥ 1000 kg/m³

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: \leq valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ± 2 s (UNE-EN 772-11) : \leq valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)

Plec de condicions tècniques

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)

- Marca del fabricant i lloc d'origen

- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.

- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas

- Referència a la norma EN 771-1

- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obté amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$

- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes

- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions

realitzades.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B7722620.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): \geq valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): \pm 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): \geq valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): \leq temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): \pm 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): \pm 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): \geq valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant per a les direccions

Plec de condicions tècniques

longitudinal i transversal de la làmina

- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): \geq valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fusió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
 - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
 - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilitat:
 - Oxidació (UNE-EN 14575)
 - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
 - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
 - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
 - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Gruix (UNE-EN 1849-2)
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
 - Allargament (ISO/R 527-66)
 - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Durabilitat:
 - Envel·liment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D1434)
- Durabilitat:
 - Envel·liment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
 - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Durabilitat:
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
 - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Plec de condicions tècniques

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

- Estantquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

Plec de condicions tècniques

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m²hPa/mg)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions
Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica

Plec de condicions tècniques

- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència a l'impacte.
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
 - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
 - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
 - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
 - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
 - Per a membranes:
 - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
 - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
 - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
 - En casos especials, s'inclouran a més:
 - Resistència específica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
 - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

Plec de condicions tècniques

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B96515D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:

Plec de condicions tècniques

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
- * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **.
- ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
 - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
 - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Plec de condicions tècniques

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B966 - PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B96615D0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

Plec de condicions tècniques

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
* Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

Plec de condicions tècniques

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
 - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
 - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
 - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES

B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B97423E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de morter de ciment blanc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127002): $\leq 7,5\%$

Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):

- Cara a tracció: ≥ 5 N/mm²

- Dors a tracció: ≥ 4 N/mm²

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: $\pm 0,4$ mm

- Rectitud d'arestes: $\pm 0,4$ mm

- Balcaments: $\pm 0,5$ mm

- Planor: $\pm 0,4$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Plec de condicions tècniques

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:
 - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
 - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)
 - Resistència a flexió
 - Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B98 - PECES ESPECIALS PER A GUALS

B981 - PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B981RGAF,B981U115,B9811GAF.

Plec de condicions tècniques

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça massisa de pedra natural i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat les vorades dels materials següents:

- Pedra granítica
- Pedra de marès

S'han considerat les formes següents:

- Recte
- Corba
- Peces especials per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell. No pot tenir esquerdes, pèls, buits, nòduls ni restes orgàniques.

Les cares vistes han de ser planes i buixardades.

Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior; la inferior ha d'anar desbastada.

Llargària de les peces de les vorades rectes: > 300 mm

Llargària de les peces de les vorades corbes (diàmetre gran): > 500 mm

Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sota càrrega concentrada ($F < 20$ kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Les característiques dimensionals, geomètriques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1343 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació admissible de les alçàries i amplàries totals respecte a les nominals:
- Amplària:
 - Entre dues cares amb tall en brut: ± 2 mm
 - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 5 mm
 - Entre dues cares texturades: ± 3 mm
- Alçària Classe 1 (marcat H1):
 - Entre dues cares amb tall en brut: ± 30 mm
 - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 30 mm
 - Entre dues cares texturades: ± 10 mm
- Alçària Classe 2 (marcat H2):
 - Entre dues cares amb tall en brut: ± 20 mm
 - Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 20 mm
 - Entre dues cares texturades: ± 10 mm
- Desviació admissible de les dimensions del bisellament o rebaixat respecte les nominals:
- Classe 1 (marcat D1):
 - Tallat: ± 5 mm
 - Tall en brut: ± 15 mm
 - Texturat: ± 5 mm
- Classe 2 (marcat D2):
 - Tallat: ± 2 mm
 - Tall en brut: ± 15 mm
 - Texturat: ± 5 mm
- Desviació entre les cares de les peces per a vorades rectes:
- Tall en brut:
 - Vora recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 6 mm
 - Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 6 mm
 - Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 10 mm
 - Deformació de la cara superior: ± 10 mm
 - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm
- Texturat:
 - Vora recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 3 mm
 - Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 3 mm
 - Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 7 mm
 - Deformació de la cara superior: ± 5 mm
 - Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm
- Radi de corvatura (només per a vorades corbes): La desviació del radi de corvatura d'una vorada amb tall en brut o texturat, respecte de la cara mecanitzada ha d'estar en l'interval del 2% del valor declarat
- Irregularitats superficials: Els límits en les protuberàncies i cavitats superficials han de ser:

Plec de condicions tècniques

- Tall en brut: + 10 mm, -15 mm
- Textura gruixuda: + 5 mm, - 10 mm
- Textura fina: + 3 mm, - 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. Sobre l'embalatge, o be sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN 12047)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i la direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1343
- Els valors declarats o les classes de marcat
- Qualsevol altra informació d'interès, com ara tractaments superficials químics, etc.
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1343:2003 ERRATUM Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B98 - PECES ESPECIALS PER A GUALS

B985 - PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ PER A GUALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

Plec de condicions tècniques

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

Plec de condicions tècniques

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
 - * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
 - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
-

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B99 - MATERIALS PER A ESCOCELLS

B99Z - MATERIALS AUXILIARS PER A ESCOCELLS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B99ZZ160.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bastiment o tapa metàl·lica per a col·locar com a protecció d'escocell. S'han considerat els elements següents:

- Bastiment de perfil L d'acer galvanitzat per a tapa d'escocell
- Tapa d'escocell de dues peces de planxa desplegada d'acer galvanitzat
- Tapa d'escocell de dues o quatre peces de ferro colat, mecanitzades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Toleràncies:

- Dimensions (sempre que l'encaix entre el bastiment i la tapa sigui correcte): ± 2 mm
- Balcaments del bastiment o la tapa: ± 3 mm

BASTIMENT:

El bastiment ha de ser pla, ben escairat i ha de portar dues potes d'ancoratge a cada costat.

Dimensions exteriors del bastiment: Dimensions nominals + 6 mm

Protecció de galvanització: ≥ 225 g/m²

TAPA D'ESCOCELL DE DUES PECES DE PLANXA DESPLEGADA D'ACER GALVANITZAT:

Cada peça ha d'estar formada per un entramat de planxa desplegada, un marc perimetral i platina de reforç.

El conjunt no ha de tenir cops ni defectes visibles.

Tipus d'acer: S235JR

Diàmetre del cercle per a l'arbre: ≥ 30 cm

Planxa d'acer desplegat: 60 x 25 x 6 x 3 mm

Càrrega mínima estàtica admissible: ≥ 5 kN/m²

Protecció de galvanització: ≥ 225 g/m²

TAPA D'ESCOCELL DE DUES O QUATRE PECES DE FERRO COLAT:

Les peces han de ser de fosa mecanitzada, fixades entre elles amb cargols.

Cada peça ha de tenir un gruix constant i ha de portar dos elements connectors a cada junt.

El conjunt no ha de tenir cops ni defectes visibles.

Gruix: ≥ 3 cm

Diàmetre del cercle per a l'arbre: ≥ 30 cm

Resistència a la tracció: ≥ 160 N/mm²

Resistència a la compressió: ≥ 550 N/mm²

Resistència a la flexió: ≥ 340 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:

- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:

Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.

Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.

Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.

La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment. Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Diàmetre: 15 - 18 cm

Alçària: 5 - 7 cm

Resistència a la compressió: ≥ 15 N/mm²

PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.

A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o intermèdia.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Diàmetre: 11 - 13 cm

Alçària: 3 - 5 cm

Resistència a la compressió: ≥ 15 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:

Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:

Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.

Plec de condicions tècniques

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:

Subministrament: Embalades.

Emmagatzematge: En el seu envàs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B9E13200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: ≤ 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

Plec de condicions tècniques

- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 3 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària ≤ 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària ≤ 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària ≤ 850 mm: 2 mm
 - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
- * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica

Plec de condicions tècniques

- Resistència a flexió
- Resistència al desgast per abrasió
- Resistència al lliscament/patinatge
- Càrrega de trencament
- Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1339
 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
 - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
 - Sobre 3 mostres de 3 peces:
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
 - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
 - Resistència a flexió
 - Estructura
 - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B9FA2471,B9F15200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la cara vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Gruix de la cara vista: ≥ 4 mm

RAJOLES:

Llargària: ≤ 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 3 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària ≤ 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària ≤ 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària ≤ 850 mm: 2 mm
 - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm

Plec de condicions tècniques

- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: ≥ 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: ≤ 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Llambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Llambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
 - Llambordins de gruix ≥ 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J): 5 mm
 - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:

UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

RAJOLES:

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
- * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Plec de condicions tècniques

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant del foc
 - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma:
 - EN 1339 per a les lloses
 - EN 1338 per als llambordins
 - El tipus de producte i lluc a que es destina
 - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori
-

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

B9H11151, B9H11B71.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb granulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada

Plec de condicions tècniques

o sobreescalfada.

Requisits dels materials constitutius:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
 - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
 - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques generals de la mescla:
 - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
 - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.
 - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
 - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
 - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTINUES:

La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:

- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM: si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
 - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
 - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm

El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1

- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.

Plec de condicions tècniques

- Resistència a l'abració amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
 - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
 - Capes de rodadura: $\leq 10\%$ en massa
 - Capes de regularització, intermèdies o base: $\leq 20\%$ en massa
 - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
 - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
 - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
 - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
 - Contingut de lligant: $\geq 3\%$
 - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
 - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:

El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): ≥ 11.000 MPa

Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): ≥ 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base

- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Plec de condicions tècniques

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.

MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
 - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada):
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells

Plec de condicions tècniques

en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant. Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.

- MESCLES CONTINUES:

- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.

S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BBA1M000,BBA11000,BBA13100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.

Microesferes de vidre i granulat antilliscant per a marques vials

S'han considerat les pintures següents:

- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú

PINTURA REFLECTORA:

Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48-103.

No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.

En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.

Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).

La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.

El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.

Temps d'assecatge (UNE 135-202): < 30 min

Sagnat (MELC 12.84): >= 6

Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell

Reflectància (MELC 12.97): >= 80

Poder de cubrició (UNE 48-081): >= 0,95

Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.

Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats

Conservació dins l'envàs: bo

Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48-083): <= 5 U.K.

Estabilitat dilució (MELC 12.77): >= 15%

Aspecte: bo

Flexibilitat (MELC 12.93): bona

Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona

Envel·liment artificial: bo

Toleràncies:

Plec de condicions tècniques

- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48-076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48-238): $\pm 2\%$
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178): $\pm 1\%$
- Densitat relativa (UNE 48-098): $\pm 2\%$
- Poder de cubrició (UNE 48-081): $\leq 0,01$

PINTURA NO REFLECTORA:

Tipus d'oli: soja

Tipus de lligant: soja/clorcautxú

Pes específic: 15 kN/m³

Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs

Temps d'assecatge:

- Sense pols: 30 min

- Sec: 2 h

- Dur: 5 dies

- Repintat: ≥ 8 h

Dissolvents utilitzables: universal/toluol

Rendiment: 2,5 m²/kg

Toleràncies:

- Pes específic: ± 1 kN/m³

- Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs

- Rendiment: $\pm 0,5$ m²/kg

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre esfèriques, transparents destinades a assegurar la visibilitat nocturna de les marques vials per retroreflexió dels feixos de llum incidents, des dels fars d'un vehicle, al seu conductor.

La granulometria es descriurà fixant els límits inferior i superior dels percentatges de massa retinguda acumulada de microesferes retingudes en els tamisos d'assaig ISO 565(R40/3).

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 ≤ 40

Microesferes defectuoses (MELC 12.30):

- Diametre < 1 mm: $< 20\%$

- Diametre ≥ 1 mm: $< 30\%$

Índex de refracció (MELC 12.31):

- Classe A: $\geq 1,5$

- Classe B: $\geq 1,7$

- Classe C: $\geq 1,9$

Resistència a l'aigua: Sense alteració superficial

Resistència als àcids: Sense alteració superficial

Resistència al clorur càlcic: Sense alteració superficial

Resistència al sulfur sòdic: Sense alteració superficial

Aquests valors s'han de comprovar segons la norma UNE_EN 1423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

MICROESFERES DE VIDRE I GRANULAT ANTILLISCANT:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Plec de condicions tècniques

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTURA:

* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

MICROESFERES DE VIDRE:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

UNE-EN 1423:1998 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos.

GRANULAT ANTILLISCANT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a zones aptes per a la circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada

- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte

- Número del certificat de conformitat CE

- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)

- Descripció del producte

- El número de lot i massa neta

- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat

- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:

- Índex de refracció

- Granulometria

- Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)

- En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.

- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Punt d'inflamació (UNE 104281-1-12)

- Envelliment artificial (UNE-EN ISO 11507)

- Capacitat de cobriment en humitat (MELC 12.96)

- Consistència (MELC 12.74)

- Punt de reblaniment (UNE 135222)

- Temps d'assecatge (MELC 12.71)

- Estabilitat al calor (UNE 135222)

- Quantitat de matèria fixa (UNE EN ISO 3251, UNE 48238)

- Resistència al flux (UNE 135222)

- Estabilitat (UNE 48083)

- Resistència al canvi de color per efecte d'aglomerat asfàltic (MELC 12.84)

- Flexibilitat (MELC 12.93)

- Resistència a la immersió en aigua (UNE-EN ISO 2812-2)

- Contingut de lligant (UNE 48238)

- Contingut de pigment (UNE-EN ISO 591-1)

- Resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-2)

- Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1)

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als

Plec de condicions tècniques

àlcalis (UNE-EN ISO 2812-1).

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

- En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Microesferes defectuoses (UNE-EN 1423/A1)
 - Índex de refracció (UNE-EN 1423/A1)
 - Resistència a agents químics (UNE-EN 1423)
 - Granulomètric (UNE-EN 1423/A1)

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES PER A PINTURA:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135200-2.

- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:
 - Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la màquina, sense aire.
 - Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
 - Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES PER A LES MICROESFERES DE VIDRE:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE-EN 1423/A1.

- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:
 - Microesferes: 3 pots d'1 kg a la sortida de la màquina, obtinguts al començament, a la meitat i al final del buidat del tanc, i sobre 1 sac original de 25 kg.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM1 - SENYALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.

S'han considerat els elements següents:

- Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Direcció General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
- Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents:

Plec de condicions tècniques

- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):

- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distància no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucció de Carreteras.

Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.

Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.

Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.

No s'admetrà la utilització de les classes següents:

- Pressió de vent: Classe WL2
- Pressió deguda a la neu: Classe DSL0
- Carregues puntuals: Classe PL0
- Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circulació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):

- Inmediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):

- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.

Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10

Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- * Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- * UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
- * UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígitos del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BBMZ5610,BBMZ2610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- Accessoris o peces especials per a barreres de seguretat flexibles
 - Separador per a barrera metàl·lica simple
 - Separador per a barrera metàl·lica doble
 - Connector de suport tubular
 - Terminal en forma de cua de peix amb extrem pla per a barreres de seguretat
 - Peça per a subjecció del sistema de protecció de motociclistes
 - Peça angular per a extrem de barrera metàl·lica
 - Topall final per a barrera metàl·lica simple
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.

Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.

Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats ($Si \leq 0,03\%$ i $Si + 2,5P \leq 0,09\%$)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micres

Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.

Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.

Gruix nominal suport tipus C: 4 mm

Gruix nominal suport tubular: 3 mm

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micres

Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: $\pm 1\%$ (mínim ± 5 mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: $+8\%$; -6%

Allargament fins a la ruptura:

+-----+
!Gruix | Allargament mínim (%) |

Plec de condicions tècniques

(mm)	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40	25	23
<=65		

ACCESSORIS O PECES ESPECIALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Accessori necessari per a la instal·lació de les barreres, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.

Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.

Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats ($Si \leq 0,03\%$ i $P \leq 0,09\%$)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.

Gruix del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micres

Massa del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriments dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Dimensions i toleràncies de separador, terminal cua de peix, peça angular i topall final : UNE 135122.

Dimensions i toleràncies de connector de suport tubular : UNE 135123.

Gruix nominal: 3 mm

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.

Compliran les condicions de la norma UNE 135122.

S'utilitzarà acer de tipus S235JR, segons UNE-EN 10025. En elements d'unió (cargols) no definits per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als normalitzats.

Recobriments galvanitzat en calent segons la norma UNE-EN ISO 10684.

Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny. En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.

L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

ACCESSORIS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Subministrament: Marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

Emmagatzematge: En zones a cobert. En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

Els paquets han d'anar paletitzats i no s'han d'apilar.

En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.

L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:

Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

No s'han d'apilar en més de dos alçàries.

En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.

L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.

Plec de condicions tècniques

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:

* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
 - Comprovació del recobriments: assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
 - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:
 - Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
 - Comprovació del recobriments: assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
 - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A - TUBS DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BD5A2600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies. S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5 \text{ kN/m}^3 < P < 14,6 \text{ kN/m}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coefficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5} \geq P \geq 6 \cdot 10^{-5} (1/^\circ\text{C})$

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): $\geq 500 \text{ kg/cm}^2$

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): $\leq 4 \text{ mg/cm}^2$

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): $0,2\%$

Superfície drenant: $\geq 90 \text{ cm}^2/\text{m}$; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: $+ 2 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$
- Gruix a qualsevol punt: $+ 0,3 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Plec de condicions tècniques

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació de l'estanquitat del tub.
 - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
 - 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
 - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BD5H8LFD.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d' aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al x arxa de sanejament i la reixa o tapa superior.

S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:

- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:

- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.

No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.

Les canals han de tenir una amplada interior constant.

Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.

Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l' eix, amb un encaix encadellat.

Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.

La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.

Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.

S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.

Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:

- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de la UNE-EN 1433.

Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària interior (L):

- Per a $L \leq 1\,000$ mm: ± 2 mm
- Per a $1\,000 < L \leq 4\,000$ mm: ± 4 mm
- Per a $L > 4\,000$ mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
 - Per a $b \leq 500$ mm: ± 2 mm
 - Per a $500 < b \leq 500$ mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h):
 - Per a $h \leq 200$ mm: ± 2 mm
 - Per a $h > 200$ mm: $\pm 1\%$ amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
 - Obertura neta ≤ 400 mm: ± 7 mm
 - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2. 1 del CTE:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat pel laboratori notificat

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estantunitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones. Clasificación, diseño y requisitos de ensayo, marcado y evaluación de conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BD5ZBCC0.

Plec de condicions tècniques

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions

Plec de condicions tècniques

següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.

La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.

L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

BASTIMENT:

Ha de ser pla i ben escairat.

Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.

Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.

Separació entre potes d'ancoratge: ≤ 60 cm

Llargària dels elements de fixació: ≥ 30 mm

Toleràncies:

- Alçària del bastiment: $\pm 1,5$ mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): $\leq 0,25\%$ llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: $\leq 0,25\%$ llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:

Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.

Separació entre traves: ≤ 100 cm

Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm

Alçària del passamà de travada: 60 mm

REIXA FIXA:

Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.

Separació entre potes d'ancoratge: ≤ 60 cm

Llargària dels elements de fixació: ≥ 30 mm

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:

Gruix: $\geq 2,75$ mm

Gruix i massa del galvanitzat:

- Gruix de l'acer $\geq 2,75$ a < 5 mm: ≥ 50 micres i 350 g/m²
- Gruix de l'acer ≥ 5 mm: ≥ 65 micres i 450 g/m²

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior. Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Plec de condicions tècniques

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²
Duresa Brinell (UNE EN ISO 6506/1): ≥ 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$
Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$
Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: ≥ 240 N/mm²
Resistència a tracció de l'acer: ≥ 340 N/mm²
Massa de recobriment del galvanitzat: ≥ 360 g/m²
Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL-LECTORS

BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL-LECTORS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BD7JE180,BD7JJ180,BD7JL180.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.

Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:

- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
 - Densitat: 1500- 2000 kg/m³
 - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.

Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.

Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0

Plec de condicions tècniques

- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
 - Tubs rectes: $\leq 0,02$ DN mm
 - Tubs subministrat en rotlle: $\leq 0,06$ DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
 - Tubs gruix nominal ≤ 24 mm: $0,1e + 0,2$ mm
 - Tubs gruix nominal > 24 mm: $0,15 e + 0,2$ mm
- Llargària ($23 \pm 2^\circ\text{C}$): $+ 10$ mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1 - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDD15090.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejades de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.

Ha de tenir un color uniforme.

La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.

Les peces de DN ≥ 1000 mm han de ser de formigó armat.

Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.

Plec de condicions tècniques

Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.

Quantia mínima d'armadures (peces armades):

- Alçats i cons: 2,0 cm²/m secció vertical, 0,15 cm² en qualsevol tipus d'alçat
 - Solera de les peces de base: 2,5 cm²/m en 2 direccions ortogonals
 - Lloses: 2,5 cm²/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'apertura
- El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.

Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:

- Per a DN ≤ 1000 mm: ≥ 120 mm
- Per a 1000 mm < DN ≤ 1500 mm: ≥ 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: ≥ 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:

- Per a DN ≤ 1200 mm: ≥ 150 mm
- Per a 1200 mm < DN ≤ 1800 mm: ≥ 200 mm

Llargària de l'encaix: ≥ 2,5 cm

Irregularitats de la superfície del formigó:

- Diàmetre dels buits: ≤ 15 mm
- Profunditat dels buits: ≤ 6 mm
- Amplària de fissures: ≤ 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir

Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

Pressió interior de ruptura (THM): ≥ 2 bar

Toleràncies:

- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%
- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm
- Rectitud generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917):
 - Per a DN ≤ 1000 mm: ≤ 10 mm
 - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Planor dels extrems:
 - Per a DN ≤ 1000 mm: ≤ 10 mm
 - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Ondulacions o desigualtats: ≤ 5 mm
- Rugositats: ≤ 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):

L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.

La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.

PEÇA DE BASE:

L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.

Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària ≤ 50 cm.

Pendent superior dels llits hidràulics: ≥ 5%

Alçària dels llits hidràulics:

- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques. El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Número de la norma UNE-EN 1917
- Data de fabricació (any, mes, dia)
- Identificació del material constituent de l'element

Plec de condicions tècniques

- HM per a tubs de formigó en massa
 - HA per a tubs de formigó armat
 - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer
 - Identificació d'una tercera entitat certificadora
 - Diàmetre nominal en mm
 - Alçària útil
 - Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)
 - Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial
 - En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida
 - Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals
 - Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas
 - Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDDZ51A0, BDDZ5DD0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Plec de condicions tècniques

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

- Complementes per a pou de registre:
 - Graó d'acer galvanitzat
 - Graó de fosa
 - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guernament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

Plec de condicions tècniques

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm²

Límit elàstic (UNE 7-474): ≥ 220 N/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 23\%$

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm³
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m²
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zinc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuitat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoidal en una superfície $\geq 85\%$ de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): ≥ 380 N/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 17\%$

Contingut de perlita: $\leq 5\%$

Contingut de cementita a les zones d'encastament: $\leq 4\%$

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

Plec de condicions tècniques

- Guernament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.

La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.

El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.

El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.

No ha de tenir porus.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

GRAÓ:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAÓ DE FOSA:

* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
 - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Plec de condicions tècniques

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDGZB610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 - PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDK21495,BDK214C5,BDK214F5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó. Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes. Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriments de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BDKZH9B0,BDKZH9C0,BDKZHEC0,BDKZHJB0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir

Plec de condicions tècniques

a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cònca.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa

Plec de condicions tècniques

blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior. Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF3 - TUBS I ACCESSORIS DE FOSA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BF32B780,BF32D790,BF32L780.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plec de condicions tècniques

Tub cilíndric i els accessoris, d'acer de fosa dúctil.

S'han considerat els elements següents:

- Tub amb un extrem llis i l'altre en forma de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat, amb recobriment exterior de zinc i capa d'acabat de vernís i recobriment interior de morter de ciment centrifugat.
- Accessori per a derivacions en canalitzacions amb ramals de sortida de la conducció principal, amb el mateix diàmetre del cos principal o bé amb un diàmetre inferior (derivacions reduïdes), amb la superfície interior recoberta per una capa de 0,35 micres de guix de resines epoxi aplicades per electroforesi i amb la superfície exterior recoberta amb vernís.
 - Accessori amb ramal de 90°: peça cilíndrica en forma de T amb una derivació a 90°
 - Accessori amb ramal a 45°: peça en forma d'Y amb una derivació a 45°
- Colze cilíndric per a derivacions de 90°, 45°, 22°30' o 11°15', amb la superfície interior recoberta per una capa de 0,35 micres de guix de resines epoxi aplicades per electroforesi i amb la superfície exterior recoberta amb vernís.
- Accessoris per a la reducció del diàmetre de canalitzacions, sense modificar-ne la seva direcció. No s'inclouen les tes reduïdes considerades fonamentalment com a accessoris per a derivacions. La superfície interior està recoberta per una capa de 0,35 micres de guix de resines epoxi aplicades per electroforesi i la superfície exterior està recoberta amb vernís.
 - Con de reducció: Peça cilíndrica en forma de tronc de con
 - Placa de reducció: Peça circular amb mides d'acoblament corresponents a brides de diferent diàmetre nominal en cada cara i amb una perforació circular del diàmetre corresponent al diàmetre nominal de l'acoblament menor
- Accessoris d'unió per a canalitzacions amb la superfície exterior recoberta amb vernís.
 - Maniguet de connexió: Peça cilíndrica amb un dels extrems en forma de campana i l'altre amb brida, o un amb brida i l'altre llis, o bé, tots dos en forma de campana
 - Brida cega
 - Unió per testa amb dues brides exemptes, dues anelles elastomèriques d'estanquitat i un maniguet de reacció

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Con de reducció:
 - Dues unions de campana amb anella elastomèrica
 - Dues unions de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
 - Dues unions de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
 - Dues unions per testa
- Con i placa de reducció:
 - Dues unions embridades amb anella elastomèrica
- Derivació:
 - Peça amb els tres extrems en forma de campana
 - Peça amb dos extrems en forma de campana i ramal embridat segons el tipus d'unió requerida en el següent element del ramal que se'n derivi
- Colze:
 - Unió de campana amb anella elastomèrica
 - Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
 - Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció
 - Unió per testa amb brides exemptes, anelles i maniguets de reacció
- Maniguet de connexió:
 - Una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat
 - Una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat
 - Una unió embridada i l'altra de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat i contrabrida de tracció
 - Una unió embridada i acabat llis per l'altre extrem
 - Dues unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat
 - Dues unions de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

A l'extrem de campana hi ha d'haver:

- Un allotjament per a l'anella elastomèrica
- Quan el sistema d'unió sigui amb contrabrida, una contrabrida d'acer de fosa dúctil
- Suport cilíndric per al centrat de l'extrem llis
- Un eixamplament per a permetre els desplaçaments angulars i longitudinals dels tubs o peces contigües
- L'exterior de la campana ha d'acabar en un ressalt al voltant de la seva boca per a què s'hi agafin els cargols de cabota, que pressionen la contrabrida contra l'anella elastomèrica

Les unions amb contrabrida de tracció estaran formades per:

- Un cordó de soldadura situat a l'extrem llis del tub
- Una anella d'acer de fosa dúctil de tracció circular oberta amb forma exterior esfèrica convexa i una secció trapezoidal
- Una contrabrida que provoca el tancament de l'anella, provista de bulons que es fixen al collarí de la campana i bloqueja el tancament

Plec de condicions tècniques

En les unions embridades cada brida ha d'incorporar els junts d'estanquitat i el 50% dels cargols i femelles amb les seves volanderes.

En les unions per testa queden incloses les dues brides, l'anella elastomèrica, el manigueta de reacció, els rodons roscats i les femelles.

En la unió per testa amb brides exemptes, anelles i maniguets de reacció, queden incloses les dues brides, l'anella elastomèrica, el manigueta de reacció, els rodons roscats i les femelles.

L'anella elastomèrica ha de portar les dades següents:

- Les sigles del fabricant
- El diàmetre nominal
- Indicació de la setmana de fabricació
- Indicació de l'any de fabricació

No ha de tenir defectes o irregularitats que perjudiquin el seu funcionament.

La reparació d'imperficcions que no afectin tot el gruix de la paret, pot fer-se mitjançant soldadura o d'altres procediments, sempre que estiguin garantitzats pel fabricant.

L'anella elastomèrica ha de proporcionar estanquitat al junt.

En canalitzacions d'aigua potable, el revestiment interior no ha de contenir cap element soluble ni cap producte que pugui donar qualsevol sabor o olor a l'aigua.

En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.

El recobrimet ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.

El recobrimet ha de quedar ben adherit.

Temperatura màxima d'utilització contínua de l'anella elastomèrica:

- Per a aigua: 70°C
- Per a hidrocarburs: 60°C

Resistència a la tracció: ≥ 420 MPa

TUBS:

El tub ha de ser recte.

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han de ser fabricats per centrifugació en motlle metàl·lic i estaran dotats d'una campana que en el seu interior ha d'allotjar un anell de cautxú per assegurar l'estanquitat perfecte a la unió entre tubs consecutius. Aquesta unió ha de ser d'un disseny tal que permeti desviacions angulars i aïllament elèctric entre tubs, així com un bon comportament envers la inestabilitat del terreny, i ha de ser del tipus automàtic flexible.

L'extrem llis que ha de penetrar en la campana ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

La superfície del recobrimet de morter, no ha de tenir incrustacions, esquerdes ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del prodés de fabricació.

Rectitud (si el tub es fa rodar sobre dos carrils equidistants 4 m): Fletxa ≤ 7 mm

Facilitat de mecanització (duresa superficial): ≤ 230 Brinell

Allargament fins al trencament: $\geq 10\%$

Característiques del recobrimet exterior:

- Densitat de cinc: ≥ 130 g/m²
- Gruix de la capa d'acabat (vernís): ≥ 70 micres

Característiques hidràuliques:

Diàmetre Nominal	Pressió prova hidràulica (bar)	Pressió funcionament normal (bar)	Pressió màxima (bar)
≤ 150	50	64	77
200		62	74
250		54	65
300		49	59
350	40	45	54
400		42	51
450		40	48
500		38	46
600		36	43
700	32	34	41
800		32	38
900		31	37
1000		30	36

Toleràncies:

- Diàmetre interior: + sense límit, - 10 mm
- Llargària: ± 30 mm

Plec de condicions tècniques

- Rectitud: $\leq 0,125\%$ llargària del tub
 - Diàmetre nominal ≤ 200 : Mateixa tolerància que Diàmetre Exterior
 - Diàmetre nominal de 250 a 600: $\leq 1\%$
 - Diàmetre nominal > 600 : $\leq 2\%$
- Ovalitat:

Característiques dimensionals i toleràncies:

Diàmetre Nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Gruix paret (mm)	Gruix revest. interior (mm)	Ample fisures màxim (mm)
60	77	-1,2	3,5	0,8
80	98	-2,7	3,5	0,8
100	118	-2,8	3,5	0,8
125	144	-2,8	3,5	0,8
150	170	-2,9	3,5	0,8
200	222	-3,0	3,5	0,8
250	274	-3,1	3,5	0,8
300	326	-3,3	3,5	0,8
350	378	-3,4	5	1,0
400	429	-3,5	5	1,0
450	480	-3,6	5	1,0
500	532	-3,8	5	1,0
600	635	-4,0	5	1,0
700	738	-4,3	6	1,2
800	842	-4,5	6	1,2
900	945	-4,8	6	1,2
1000	1048	-5,0	6	1,2

Gruix paret = $K(0,5 + 0,001 \text{ Diàmetre nominal})$. $K = 9$

Tolerància gruix paret:

- Gruix paret 6 mm: - 1,3 mm
- Gruix paret > 6 mm: - (1,3 + 0,001 Diàmetre nominal)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 545.

ACCESSORIS:

En les seccions circulars de les peces, l'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

En els accessoris de reducció, els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

En la unió per testa, els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

En els maniguets amb un extrem llis, aquest ha d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície interior dels maniguets de connexió ha d'estar recoberta amb una capa de 0,35 micres de gruix de resines epoxi aplicades per electroforesi.

En el con de reducció, els extrems de la peça han de ser en forma de campana, amb brida fixa per a fer les unions, o bé, llisos, segons el tipus d'unió previst.

Les característiques dimensionals han de complir les especificacions de l'UNE-EN 545.

Gruix paret i pressió de prova hidràulica:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix paret (mm)	Pressió prova hidràulica (bar)
≥ 80	7,0	25
100	7,2	25
125	7,5	25
150	7,8	25
200	8,4	25
250	9,0	25
300	9,6	25

Plec de condicions tècniques

350	10,2	16
400	10,8	16
500	12,0	16
600	13,2	16
700	14,4	10
800	15,6	10
900	16,8	10
1000	18,0	10
1200	20,4	10
1400	22,8	10
1500	24,0	10
1600	25,2	10
1800	27,6	10

Gruix paret = $K(0,5 + 0,001 \text{ Diàmetre nominal})$. $K = 12$
 Facilitat de mecanització (duresa superficial): ≤ 250 Brinell
 Allargament fins al trencament: $\geq 5\%$
 Gruix de la capa de recobriment: ≥ 70 micres
 Toleràncies:

- Gruix paret: + sense límit
 - Gruix paret 7 mm: - 2,3 mm
 - Gruix paret > 7 mm: - $(2,3 + 0,001 \text{ Diàmetre nominal})$ mm
- Llargària:
 - Unions de campana: ± 20 mm
 - Unions embridades: ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 545.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

TUBS:

S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

La disposició dels tubs en les piles pot ser:

- Amb els extrems de campana capiculats per capes
- Amb els extrems de campana tots en el mateix sentit. Cada capa s'ha de separar mitjançant separadors
- Amb els extrems de campana capiculats en els tubs d'una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior

Màxim nombre de capes en la pila en funció de la disposició dels tubs:

DN (mm)	Extrems capiculats per capes	Extrems en el mateix sentit o capiculats en una mateixa capa i girant cada capa 90° respecte de la inferior
60	89	33
80	70	30
100	58	27
125	47	24
150	40	22
200	31	18
250	25	16
300	21	14
350	18	12
400	16	11
450	14	10
500	12	8
600	10	7
700	7	5
800	6	4
900	5	4
1000	4	3

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Plec de condicions tècniques

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 545:1995 Tubos accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para las canalizaciones de agua. Prescripciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de subministrar la documentació on han de constar les dades següents, indicant el número de tub assajat:

- Resultats dels assaigs mecànics (1 tub cada 50):
 - Resultats d'assaigs de tracció (límit elàstic a 0,2 %, resistència de trencament i allargament)
 - Duresa Brinnell
- Resultats de mesures geomètriques:
 - Longitud
 - Diàmetre exterior
 - Diàmetre interior de la campana
 - Ovalització
- Resultats dels controls sobre el revestiment (1 tub per torn de fabricació):
 - Gruix de fosa
 - Quantitat de zinc (densitat superficial)
 - Gruix de ciment
 - Gruix del vernís bituminós

Cada tub ha de portar indicat de forma indeleble en un lloc visible les següents dades, com a mínim:

- Diàmetre nominal
- Classe d'espessor de la canonada
- Tipus d'endoll
- Identificació de fosa dúctil
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Controls de fabricació:

- L'empresa subministradora dels tubs ha d'avisar a la DF, al menys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica. L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures de paràmetres dimensionals o mecànics considerats per la norma UNE-EN 545 i ISO 4179 (per al revestiment de ciment). En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció dels tubs per a l'obra concreta, s'han de realitzar els controls següents:
 - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
 - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els tubs acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats.
 - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més.
 - Comprovació del marcatge identificador dels tubs a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i els tubs del lot.
 - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls.
 - Examen de la zona d'emmagatzematge i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega dels tubs.
- S'ha de poder realitzar més visites a fàbrica, si s'escau, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.

Controls de recepció a obra. Per a cada lot de subministrament de tubs, s'han de realitzar les comprovacions següents:

- Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot.
- Inspecció visual, (aspecte, proteccions i danys durant el transport, possibilitat de reparacions, etc)
- Control dimensional, amb especial vigilància de les possibles ovalitzacions.
- Estat del revestiment de ciment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que indiqui la DF i els corresponents a les normatives d'aplicació en cada cas. En cas de realitzar assaigs de contrast a la recepció, les provetes s'han d'extreure

Plec de condicions tècniques

de l'extrem mascle dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'acceptar els elements que incompleixin alguna de les condicions indicades en el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

Els criteris d'acceptació després de reparació, i de rebuig han d'estar conformes amb les Normes vigents segons el Plec de condicions del Projecte i el Contracte que regula l'execució de les obres.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFB17600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcadades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn

30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

SÈRIE

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA ZONA COMPRESA ENTRE LA CARRETERA DE BARCELONA, CARRER BAIXADOR, CARRER PISUERGA I PLAÇA LOLA BORONAT (FASE I, FASE II)

Plec de condicions tècniques

	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
Pressió nominal, PN (bar)								
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
Gruix de paret, e (mm)								
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2

Plec de condicions tècniques

125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcadges, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs $dn \leq 32$ mm
 - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs $dn > 32$ mm

Plec de condicions tècniques

- Diàmetre exterior nominal, dn
- SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFW32B78,BFW32D79,BFW32L78,BFWB1705.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BFY32B78,BFY32D79,BFY32L78,BFYB1705,BFYB2305.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG116D80,BG11CD80,BG116A80.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.

El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.

Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.

La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.

Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.

La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.

Plec de condicions tècniques

El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.

Grau de protecció (UNE 20-324):

- Instal·lacions interiors: \geq IP-417
- Instal·lacions exteriors: \geq IP-437

Rigidesa dielèctrica: \geq 375 kV

Classe tèrmica (UNE 21-305): A

L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG16 - CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

Plec de condicions tècniques

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflaquant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflaquant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAQUANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG21D111,BG21D0000,BG212D10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Plec de condicions tècniques

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG22TH10,BG221B01,BG22TD10,BG22TK10,BG22TP10,BG22TL10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accesoris, són les següents:

Plec de condicions tècniques

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG23RA10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

Plec de condicions tècniques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.

Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canallitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

Plec de condicions tècniques

BG319550,BG319560,BG319330,BG319170,BG3121E0,BG3121C0,BG3121B0,BG3121A0,BG312190,BG312180,BG312170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliiolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abradió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
 - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
 - Com a conductor neutre: Blau
 - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: $\leq 90^{\circ}\text{C}$

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): $\leq 250^{\circ}\text{C}$

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: $\leq 1\text{ kV}$
- Entre conductors aïllats i terra: $\leq 0,6\text{ kV}$

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE HD 603): \geq valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent ≤ 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Plec de condicions tècniques

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Plec de condicions tècniques

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGD14210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària, de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	≥ 10	≥ 300

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: $\pm 0,2$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

Plec de condicions tècniques

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGF - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

BGF1 - PALS D'ACER

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGF132M0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna d'acer de 8, 9, 10 o 12 m d'alçària, de fins a 1,6 T d'esforç en punta, de forma tubular o format per angulars, per a 3 o 4 cables o per a un cable trenat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una estructura d'acer conformada per un cap de forma prismàtica i un fust de forma troncopiramidal, amb la secció inferior d'ancoratge per a ser encastada en els fonaments. L'estructura del fust ha d'estar formada per muntants i una gelosia d'angulars units amb cargols. L'estructura del cap ha d'estar completament soldada.

Les creuetes han de poder suportar un esforç vertical en punta de 2 kN amb coeficient de seguretat 1,5.

Els pals han d'estar protegits amb una galvanització en calent i han de tenir un orifici per a la connexió a terra.

Alçària útil en metres des de la creueta inferior fins al terra (H):

Alçària columna (m)	Alçària útil (H)
8	8 ≤ H ≤ 8,50
9	8,40 ≤ H ≤ 9,60
10	9,50 ≤ H ≤ 10,50
12	12 ≤ H ≤ 12,50

Esforç transversal en punta amb vent de 120 km/h i coeficient de seguretat d'1,5:

Tipus	Esforç (kg)
0,33 T	≥ 330
0,57 T	≥ 570
0,70 T	≥ 700
0,855 T	≥ 855
1,344 T	≥ 1344
1,6 T	≥ 1600

Materials:

- Acers S275JR i S355JR
- Cargols de qualitat 5,6 segons DIN 267
- Cargols de dimensions segons DIN 7990

Pes de la columna:

Tipus	Pes (kg)
0,33 T	140 ≤ P ≤ 345
0,57 T	230 ≤ P ≤ 470
0,7 T	170 ≤ P ≤ 460
0,855 T	175 ≤ P ≤ 510
1,344 T o 1,6 T	390 ≤ P ≤ 675

Gruix de la galvanització: ≥ 140 micres

Plec de condicions tècniques

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua, evitant impactes i arrossegaments.
Han de portar gravat de forma indeleble i fàcilment llegible l'anagrama del fabricant i la designació del tipus.

Emmagatzematge: No hi ha condicions específiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* DIN 7990 10.89 Tornillos hexagonales con tuercas hexagonales para construcciones de acero.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGW11000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGW23000,BGW21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWF - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A PALS I SUPORTS DE LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGWF1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris per a columnes d'acer i pals de formigó o fusta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als pals i els suports i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetres
-

Plec de condicions tècniques

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un pal.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM1 - COLUMNES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BHM11L22.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.

La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5. No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:

- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.

El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.

Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Dimensions de la base-platina en funció de l'alçària:

+-----+

Plec de condicions tècniques

Dimensions (mm)	300x300x6				400x400x10		
Alçària (m)	2,5	4	5	6	8	10	

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR

Dimensions dels registres i de les portes: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Dimensions de la subjecció dels llums: Han de coplir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: $\geq 98,5\%$

Si és de forma troncocònica:

- Conicitat (C): $1,2\% \leq C \leq 1,3\%$

Toleràncies:

- Rectitud (xt, xp):
 - sobre la llargària total lt: $xt \leq 0,003 \times lt$
 - sobre una llargària parcial lp $\geq 1m$: $xp \leq 0,003 \times lp$
- Llargària:
 - columnes d'alçària nominal $\leq 10 m$: $\pm 25 mm$
 - columnes d'alçària nominal $> 10 m$: $\pm 0,6\%$
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
 - tolerància de la circumferència: $\pm 1\%$
 - desviació forma (seccions circulars): $\pm 3\%$ diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
 - desviació forma (seccions poligonals): $\pm 4\%$ valor nominal sobre les cares del poligon
- Dimensions de l'acoblament:
 - llargària: $\pm 2 mm$
 - diàmetre:
 - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2
 - fixació obtinguda durant el procés de fabricació: $\pm 2\%$
- Torsió:
 - columna encastada: $>5^\circ$ entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
 - columna amb placa d'ancoratge: $\pm 5^\circ$ entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): $<1^\circ$ entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:

- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a àrees de circulació:

Plec de condicions tècniques

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme notificat
 - El nom o la marca d'identificació del fabricant
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE
 - Referència a la norma europea EN 45-5
 - Descripció del producte i usos previstos
 - Les característiques dels valors del producte a declarar
 - Resistència a càrregues horitzontals
 - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
 - Durabilitat
-

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BHWM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS1 - BOQUES DE REG

Plec de condicions tècniques

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de lca clau d'apertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: ≥ 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BJSA1041.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Aspersor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebí aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser

Plec de condicions tècniques

opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives. El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat.

Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:

La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.

Pressió de treball: $\geq 1,5$ bar, $\leq 3,5$ bar

Alçària del cos emergent: ≥ 70 mm

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

Plec de condicions tècniques

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m³/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa. Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM2 - MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM21 - HIDRANTS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BM213620.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Hidrant.

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Per a soterrar en pericó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.

Pressió de treball: ≤ 30 bar

Material de construcció: Fosa

Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable

Material de la vàlvula: Bronze

Material de l'obturador de la vàlvula: Goma sintètica

Material dels enllaços ràpids (racords) : Aliatge d'alumini per a forja anoditzat

Plec de condicions tècniques

Gruix de l'anoditzat dels racords: ≥ 20 micres

Característiques mecàniques del material dels racords:

- Resistència a la tracció: ≥ 290 N/mm²
- Mòdul d'elasticitat: ≥ 240 N/mm²
- Allargament: $\geq 8\%$
- Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): 95 aproximadament

HIDRANT DE COLUMNA SECA:

Ha d'estar format per:

- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa agafada amb una cadena.
- Un element intermedi que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermedi del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.
- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.
- Els tres elements han d'estar embridats entre ells.

HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA:

Ha d'estar format per:

- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.
- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveïdes d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.

HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:

Ha d'estar format per:

- Un pericó de registre
- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.
- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.

UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.

UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

HIDRANTS DE COLUMNA SECA:

UNE 23405:1990 Hidrante de columna seca.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:

UNE 23406:1990 Lucha contra incendios. Hidrante de columna húmeda.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

UNE 23407:1990 Lucha contra incendios. Hidrante bajo nivel de tierra.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BM21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

BN11 - VÀLVULES DE COMPORTA MANUALES AMB ROSCA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BN115660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de bronze, de pressió nominal 10 bar i 16 bar amb connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

Plec de condicions tècniques

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

BN12 - VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB BRIDES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BN12A6B0, BN12A6D0, BN1216G0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ2 - PAPERERES

BQ21 - PAPERERES TRABUCABLES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BQ213110,BQ21CC60.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Papereres trabucables de planxa pintada amb base perforada, vores arrodonides i suports de tub.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El cilindre de la paperera ha de ser de planxa rebordada doblement a la part superior i de planxa perforada a la base. Ha de tenir uns reforços en els punts de subjecció dels suports. Els suports han de tenir elements que permetin el gir de la paperera i una tanca per a bloquejar-la. Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Ha d'anar acabada amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.

Els tubs de suport han de tenir la llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.

El punt de rotació de la paperera respecte al suport ha d'estar situat en el seu terç superior.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

Alçària: 50 cm

Tipus d'acer: S235JR

Gruix de la planxa metàl·lica: 1 mm

Gruix de la planxa perforada: 1 mm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P - TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BR3P2210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: ≤ 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: ≤ 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: ≤ 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: $< 30\%$
- Calç: $< 10\%$
- Matèria orgànica (MO): $2\% \leq MO \leq 10\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $6 \leq \text{pH} \leq 7,5$

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: $< 30\%$
- Calç: $< 10\%$
- Matèria orgànica: $> 4\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $5 \leq \text{pH} \leq 6,5$

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: $< 10\%$

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

ESCORÇA DE PI:

Escorça de pi triturada i completament fermentada.

Calç: $< 10\%$

pH: 6

Densitat aparent seca: 230 kg/m³

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%

Plec de condicions tècniques

- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

BR42561C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

Plec de condicions tècniques

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

Plec de condicions tècniques

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades. Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba. Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: $\geq 30 \times 30$ cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: ≥ 40 cm

- Llargària: ≤ 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: $\pm 0,5$ cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbrust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzematge: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

Plec de condicions tècniques

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CESPITOSSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Plec de condicions tècniques

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

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CEMENTS PÒRTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

D060M0B2,D060Q021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: ≤ 400 kg/m³

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment
- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul·la
 - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm
 - Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

D0701821,D070A4D1,D0701461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E3 - FONAMENTS

E31 - RASES I POUS

E31D - ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

E31DC100.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garantitzi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Plec de condicions tècniques

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

Plec de condicions tècniques

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EG116D62,EG11CD62,EG116A62.

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

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetal·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.

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

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.

Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser ≥ 30 cm.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
 - Secció dels conductors
 - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
 - Calibre i naturalesa dels conductes
 - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
 - Resistència d'aïllament (REBT)
 - Rigidesa dielèctrica (REBT)
 - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
 - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EG2100075,EG2100090,EG212D1H.

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

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

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

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

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

- Replanteig del traçat del tub
-

Plec de condicions tècniques

- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

Plec de condicions tècniques

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

EG319554,EG319564,EG319334,EG319174,EG3121E4,EG3121C4,EG3121B4,EG3121A4,EG312194,EG312184,EG312174.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV. S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

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

- Col·locat superficialment
 - Col·locat en tub
 - Col·locat en canal o safata
-

Plec de condicions tècniques

- Col·locat aeri

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

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m

- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció.

En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

Plec de condicions tècniques

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable. Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F2194AF1,F2194JF1.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F21DQG02,F21DFG02,F21D41A2.

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

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

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

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Plec de condicions tècniques

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:
m de llargària realment enderrocada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.
POU:
m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
EMBORNAL:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21R - ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F21R11A5.

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

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossegats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F221C472.

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

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

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics

Plec de condicions tècniques

- Excavació de les terres
 - Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
- Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Protecció dels elements que s'han de conservar
 - Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
 - Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

Plec de condicions tècniques

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

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

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F222F123,F2225432,F2221242.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades

Plec de condicions tècniques

amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hí ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins

Plec de condicions tècniques

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de capacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

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

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F227T00F,F227F00F.

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

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element. S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

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

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F2285LR0,F228ASR0,F228AD0F.

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment

Plec de condicions tècniques

s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant. El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix ≤ 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigít, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments,

Plec de condicions tècniques

sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient. En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base

Plec de condicions tècniques

d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser \geq a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure \leq 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun dels errors que hagin sorgit.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F23 - APUNTALAMENTS I ESTREBADES

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

Col·locació d'elements d'apuntament i d'estrebada per a comprimir les terres, per una protecció del 10% fins al 100%, amb fusta o elements metàl·lics.

S'han considerat els elements següents:

- Apuntament i estrebada a cel obert de 3 m d'alçària, com a màxim
- Apuntament i estrebada de rases i pous de 4 m d'amplària, com a màxim

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

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'apuntament i l'estrebat de forma coordinada amb el procés d'excavació
- Desmuntatge de l'apuntament i l'estrebat quan o autoritzi la DF.

CONDICIONS GENERALS:

La disposició, les seccions i les distàncies dels elements d'estrebada han de ser les que especifica la DT o, en el seu defecte, els que determini la DF.

L'estrebada ha de comprimir fortament les terres.

Les unions entre els elements de l'estrebada han d'estar fetes de manera que no es produeixin desplaçaments.

En acabar la jornada han de quedar estrebats tots els paraments que ho requereixin.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar en cada cas, s'han d'ajustar a l'indicat per la DF.

En el cas que primer es faci tota l'excavació i després s'estrebi, l'excavació s'ha de fer de dalt a baix utilitzant plataformes suspeses.

Si les dues operacions es fan simultàniament, l'excavació s'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària igual a la distància entre travesses, més 30 cm.

Durant els treballs s'ha de posar la màxima atenció en garantir la seguretat del personal.

En acabar la jornada no han de quedar parts inestables sense estrebar.

Diàriament s'han de revisar els treballs d'apuntament i estrebada realitzats, particularment després de pluges, nevades o gelades i han de reforçar-se en cas necessari.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Plec de condicions tècniques

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

* Orden de 29 de diciembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADZ/1976 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Zanjas y pozos

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F2R45069.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Plec de condicions tècniques

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F2RA7LP1,F2RA73G1.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Plec de condicions tècniques

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIIONS

F31 - RASES I POUS

F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F31521G1.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Plec de condicions tècniques

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
 - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
 - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
 - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
 - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
 - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
 - $D \leq 1$ m: + 80 mm; -20mm
 - $1 \text{ m} < D \leq 2,5$ m: + 120 mm, -20mm
 - $D > 2,5$ m: + 200 mm, -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
 - En tots els casos: + 5% (≤ 120 mm), - 5% (≤ 20 mm)
 - $D \leq 30$ cm: + 10 mm, - 8 mm
 - $30 \text{ cm} < D \leq 100$ cm: + 12 mm, - 10 mm
 - $100 \text{ cm} < D$: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
 - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
 - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
 - Cares laterals (fonaments encofrats) ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius. Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre

Plec de condicions tècniques

que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

No es necessari la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

Plec de condicions tècniques

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F921201F.

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolicions, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ PM, segons UNE 13286-2.
 - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.
- Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: ≥ 200 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa

Plec de condicions tècniques

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa
- A més, la relació $Ev2/ Ev1$ serà $< 2,2$.
- L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
- Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
 - Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
 - Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5 / + 1$ % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Plec de condicions tècniques

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m² de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

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

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m² de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:
 - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
 - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
 - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
 - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
 - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
 - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
 - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals

Plec de condicions tècniques

i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:
 - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
 - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
 - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
 - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
 - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
 - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F936 - BASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F9365H11.

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuitats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat

Plec de condicions tècniques

i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F96515D9,F96615D9,F9661000.

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

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola. Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola l'alçària indicada a la DT

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

Plec de condicions tècniques

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F97 - RIGOLES

F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F97433EA.

Plec de condicions tècniques

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

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Rigola amb peces col·locades amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

- Base de formigó o rigola amb peces: $\geq 95\%$
- Rigola de formigó: $\geq 90\%$

RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.

No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F981NGAF,F981U115,F9811GAF.

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

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Peça de capçal per a formació de gual
- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba
- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.

La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.

Si el gual es corb, es mesurarà segun el perímetre exterior del mateix.

CAPÇAL PER A GUAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

Plec de condicions tècniques

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F99 - ESCOCELLS

F991 - FORMACIÓ D'ESCOCELLS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F991UB60.

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

Formació d'escocells per a voreres.

S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat "corten"

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

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escocell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible. Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Base de formigó: $\geq 15 \times 7$ cm

Plec de condicions tècniques

ESCOCELLS DE TOTXANA O MAÓ:

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 15 mm
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
- Nivell: ± 10 mm
- Aplomat: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

Junt entre les peces i el paviment: ≥ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Balcament de l'escocell: ± 3 mm
- Nivell: $+ 2$ mm, $- 10$ mm
- Junts: ± 1 mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la DT

La part superior de l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unió de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F9E1321G.

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

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
 - Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Plec de condicions tècniques

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1,5$ m²: No es dedueixen
- Obertures $> 1,5$ m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.

Plec de condicions tècniques

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

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

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F9F5C510,F9F15203.

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

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

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:

- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejament definit en la

Plec de condicions tècniques

DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Pendent transversal (paviments exteriors): $\geq 2\%$, $\leq 8\%$

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≤ 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:

- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures $\leq 1,5$ m²: No es dedueixen
- Obertures $> 1,5$ m²: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús

Plec de condicions tècniques

de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

F9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

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

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial. S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

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

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiament de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
 - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
 - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
 - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):

- Formigó HF-3,5: $\geq 3,5$ MPa

Plec de condicions tècniques

- Formigó HF-4,0: $\geq 4,0$ MPa
 - Formigó HF-4,5: $\geq 4,5$ MPa
- Toleràncies d'execució:
- Desviacions en planta: ± 30 mm
 - Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan ploqui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment $\geq 2,30$ h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m. S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.

La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

Plec de condicions tècniques

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígitos, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.

Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa. La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F9H11151,F9H11B71.

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

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

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

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de gruix ≥ 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG 3/75 MOD 11-OM, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.

En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm

Nivell de la capa base: ± 15 mm

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.

Plec de condicions tècniques

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el plaç de rotura del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència adicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m², es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cauxú i en mescles bituminoses amb addició de cauxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra

Plec de condicions tècniques

de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m² de calçada
 - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m² de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

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

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Plec de condicions tècniques

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

F9 - PAVIMENTS

F9J - REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

F9J12P70,F9J13J40.

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

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

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

En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG D'IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: ≥ 500 g/m².

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: ≥ 200 g/m².
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: ≥ 250 g/m².

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament: $\geq 0,6$ MPa.
- Resta dels casos: $\geq 0,4$ MPa.

REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: ≥ 300 g/m².

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme. El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40

Plec de condicions tècniques

- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: $\leq 6 \text{ l/m}^2$, $\geq 4 \text{ l/m}^2$.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta. Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG D'IMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.

L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses. La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió. Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Plec de condicions tècniques

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m² de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts ≥ 3 .

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

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de cura:
 - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista.
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
 - Dotació mitjana de lligant residual: $+ 15$ %, -10 % de la prevista
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

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

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:
 - Una de les capes és de rodament: ≥ 6 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor ≤ 25 % de 6 MPa.
 - Dues capes intermèdies: ≥ 4 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor ≤ 25 % de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
 - Adherència mitjana obtinguda ≥ 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.
-

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBA - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FBA15110,FBA1G110,FBA31111,FBA00001,FBA00002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
 - Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
 - Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
 - Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
 - Cada 1500 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135274), sobre, com a mínim:
 - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
 - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
 - Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de:
 - Dosificació de pintura i microesferes en xapes (UNE 135274)
-

- Retrorreflexió in-situ (UNE-EN 1436)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a la UNE-EN 1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.

Durant l'aplicació de la pintura s'obtiniran mostres per a fer assaigs, davant de la DF. Aquestes mostres seran com a mínim:

- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.

- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.

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

La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.

Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135200-2.

Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.

Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":

- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE-EN 1436), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.

- Es requereixen els següents assaigs:

- Resistència al lliscament (UNE-EN 1436)

- Grau deteriorament

- Evolució del factor de luminància (UNE 48073-2)

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ

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

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

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

- Vials públics

- Vials d'ús privat

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

- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

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

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

Plec de condicions tècniques

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
 - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retroreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retroreflectant cada 20unitats.
 - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retroreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBB2 - SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

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

Plec de condicions tècniques

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals d'informació

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

- Vials públics
- Vials d'ús privat

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

- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

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

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: ≥ 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser ≥ 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
 - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20 unitats.
 - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

Plec de condicions tècniques

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).
- Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
-

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FBBZA001,FBBZ3010.

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

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

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

- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.

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

Col·locat clavat:

- Replanteig
- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntament provisional

Col·locat soldat:

- Replanteig
- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m².

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
-

Plec de condicions tècniques

- Alçària: + 5 cm, - 0 cm

- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm².

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$ N/mm²

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriments del suport: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys comptats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Plec de condicions tècniques

Els punts de control més destacables són els següents:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FD5H8LFD.

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

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.

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

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

No pot transcórrer més de 1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FD5J6F0E.

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

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
 - Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm
- (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
 - Gruix (e):
 - $e \leq 30$ cm: $+ 0,05 e$ (≤ 12 mm), $- 8$ mm
 - $e > 30$ cm: $+ 0,05 e$ (≤ 16 mm), $- 0,025 e$ (≤ -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Els junts han d'estar plens de morter.

Plec de condicions tècniques

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Guix dels junts: $\leq 1,5$ cm

Guix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Guix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Guix de l'arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FD5ZBCC4.

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica

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

Plec de condicions tècniques

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.

La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.

La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIMENT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDB - SOLERES PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FDB19620.

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

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

Plec de condicions tècniques

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.

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

Solera de llambordins:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub. Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - Línia de l'eix: ± 24 mm
 - Dimensions interiors: $\pm 5 D$, < 12 mm
- (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
 - Gruix (e):
 - $e \leq 30$ cm: $+ 0,05 e$ (≤ 12 mm), $- 8$ mm
 - $e > 30$ cm: $+ 0,05 e$ (≤ 16 mm), $- 0,025 e$ (≤ -10 mm)
 - Planor: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.

Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.

Gruix dels junts entre les peces: $\leq 0,8$ cm

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $+ 2\%$, $- 1\%$
- Gruix del llit de formigó: $- 5\%$
- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FDD15098,FDDZ51A8,FDDZ5DD4.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

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

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

Plec de condicions tècniques

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ≤ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: ≥ 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: ≤ 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm

- Deformació remanent: = 1 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):

- Deformació sota càrrega: = 10 mm

- Deformació remanent: = 2 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Plec de condicions tècniques

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FDGZU010.

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

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.

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

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda

- Col·locació de la banda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.

Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.

Plec de condicions tècniques

Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.

Cavalcaments: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de capacitat igual.

Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FDK282C9,FDK2A4F0,FDK262B7,FDK262D7,FDK262G7.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

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

Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació del formigó o de la grava de la solera
-

Plec de condicions tècniques

- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: $\pm 1\%$ dimensió nominal
- Gruix de la paret: $\pm 1\%$ gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

Plec de condicions tècniques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FDKZH9B4,FDKZH9C4,FDKZHEC4,FDKZHJB4.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Plec de condicions tècniques

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FF3 - TUBS DE FOSA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FF32B785,FF32D795,FF32L785.

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

Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa. S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió de campana amb anella elastomèrica

- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat

- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció

- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguets de reacció en cada unió

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Plec de condicions tècniques

La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.

L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.

En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:

- Bulons de 22 mm: 120 Nm
- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.

En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del manigueta de reacció, comprimides per les brides.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Si la canonada té un pendent $\geq 25\%$ ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.

Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF. Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements

Plec de condicions tècniques

que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les canonades prèviament a la seva col·locació.
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de la correcta suportació dels tubs amb els accessoris adequats.
- Proves d'estanquitat i pressió del tub col·locat.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
- Marcatge CE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

FFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

Plec de condicions tècniques

FFB17655.

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times Dn$	$\leq 40 \times Dn$
A 20°C	$\leq 20 \times Dn$	$\leq 15 \times Dn$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Plec de condicions tècniques

Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm
- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegat les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Plec de condicions tècniques

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF. El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

FG2 - TUBS I CANALS

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FG22TH1K,FG221B2K,FG22TD1K,FG22TK1K,FG22TP1K,FG22TL1K.

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

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

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

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

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

Plec de condicions tècniques

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

FG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FG380907.

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

Plec de condicions tècniques

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.

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

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

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

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: ≤ 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FGD1421E.

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

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

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

PLACA:

En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.

Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

Plec de condicions tècniques

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS1 - BOQUES DE REG

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

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

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

- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.

Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FJS5A662,FJS51762.

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

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tancar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FJSA1041.

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

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.

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

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els aparells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.

* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FJSB1221.

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

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

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

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FJSDR50G,FJSDAFLÑS.

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

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.

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

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres

Plec de condicions tècniques

- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

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

Col·lector per a electrovàlvules, connectat a la canonada d'alimentació, col·locat.

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

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació del col·lector a la seva posició definitiva
- Connexió amb la xarxa d'alimentació hidràulica amb el sistema d'estanquitat adequat al tipus d'unió
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Quedarà separat una distància suficient de les parets del pericó que permeti l'accés i desmuntatge de les connexions hidràuliques i dels components connectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Plec de condicions tècniques

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

FM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS CON AGUA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FM213628.

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

Hidrant.

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó

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

Hidrants de columna seca:

- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada

Hidrants de columna humida:

- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

Hidrants soterrats en pericó:

- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: ≤ 5 mm

HIDRANTS DE COLUMNA SECA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.

La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.

El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

FN1 - VÀLVULES DE COMPORTA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FN12A6B4, FN12A6D4, FN1216G4, FN100001, FN115664.

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades. S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

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

- Neteja de l'interior dels tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueïtat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA AMB MOTOR:

S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

L'estanqueïtat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Plec de condicions tècniques

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULA AMB MOTOR:

La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQ2 - PAPERERES

FQ21 - PAPERERES TRABUCABLES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FQ213112,FQ21CC60.

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

Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Formigonament dels daus d'ancoratge
- Ancoratge de la paperera

CONDICIONS GENERALS:

Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.

Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Alçària de la paperera: 80 cm

Ancoratge del braç de suport: ≥ 15 cm

Dimensions dels daus: $\geq 30 \times 30 \times 30$ cm

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Plec de condicions tècniques

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FR3P2212.

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

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

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per

Plec de condicions tècniques

a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR - JARDINERIA

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FR42561C.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar

Plec de condicions tècniques

immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR - JARDINERIA

FRF - RIEGO

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

FRF11190.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Riego manual de especies vegetales con agua procedente de la red de abastecimiento o de camión cisterna.

Se han considerado los siguientes tipos:

- De superficies
- De alcorques

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Desplazamiento de la manguera, y/o del camión cisterna en su caso, por la superficie o puntos a regar
- Riego de las especies vegetales

CONDICIONES GENERALES:

El riego se hará con agua autorizada por la DF.

Las características propias del riego, referentes a la frecuencia y forma de aplicación, seguirán las especificaciones de la DT o, en su defecto, las determinadas por la DF de acuerdo con la época del año, las condiciones meteorológicas y las especies vegetales.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El riego se hará preferentemente en las últimas horas de la tarde o en las primeras de la mañana.

El riego no descalzará las plantas ni provocará erosiones al terreno.

El primer riego después de la siembra se hará con las precauciones oportunas para evitar arrastrar la tierra o las semillas.

Cuando se riegue, el alcorque tendrá las características prescritas en su pliego de condiciones y el riego no debe afectarlas.

Cuando se efectúe el riego con manguera, ésta será arrastrada sin dañar la plantación.

Cuando se efectúe el riego con camión cisterna, éste circulará sin producir daños en la plantación.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

RIEGO DE SUPERFICIES:

m² de superficie medida según las especificaciones de la DT.

RIEGO DE ALCORQUES:

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

G219GBC0,G2191306,G2194JF5,G2194XG5.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

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

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G21B - ARRENCADA O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

G21B4001.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

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

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles,

Plec de condicions tècniques

i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

G7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

G77 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

G7732630.

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

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Impermeabilització de basses amb membranes de làmines de polietilè, col·locada sobre el terreny.
- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.

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

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de ser estanca.

Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.

En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).

Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrusionadors automàtics.

El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.

Solapament de les unions: ≥ 15 cm

Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

Plec de condicions tècniques

- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.

Característiques del suport:

- La base ha de ser de terreny argilós compactat.
- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.
- No ha de tenir arrels ni terra vegetal.
- Rugositats: ≤ 2 mm

Les làmines s'han de desenrotllar a una temperatura ambient $\leq 36^{\circ}\text{C}$.

Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.

Abans de desenrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

Les fixacions han de quedar dins d'una rasa que després s'ha de reblir. Les dimensions de la rasa han de complir:

- Fondària: ≥ 60 cm
- Amplària: ≥ 30 cm

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C , intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

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

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la membrana.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció a les soldadures entre peces.
- Comprovació diària d'estanqueïtat de les unions, amb equips de mesura adequats i que en el cas de la doble soldadura amb canal entremig de comprovació es realitzarà segons la norma UNE 104481-3-2
- Cada 400 m d'unió, es prendran mostres de la zona de soldadura per tal de comprovar la seva idoneïtat amb el tensiòmetre de camp.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanqueïtat a criteri de DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDG3 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

GDG32377.

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

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

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural

Plec de condicions tècniques

(EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
- Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
- Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
- Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC:

- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

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

Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Plec de condicions tècniques

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: $\pm 1\%$ dimensió nominal
- Gruix de la paret: $\pm 1\%$ gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C , sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDL - ARMARIS PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

GDL5U040.

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

Armaris d'interconnexió per a instal·lacions de telefonia, col·locats

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

- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Col·locació de l'armari en la seva posició definitiva
 - Connexió a la presa de terra de les parts metàl·liques de l'armari
-

Plec de condicions tècniques

- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de material, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Si l'armari incorpora porta, aquesta s'ha d'obrir i tancar correctament.

Si l'armari porta tapa, aquesta ha d'encaixar completament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El personal ha d'estar qualificat per a realitzar aquest treball.

El personal ha de disposar dels mitjans de seguretat i eines necessàries per a l'execució correcta d'aquesta activitat.

La instal·lació s'ha de dur a terme seguin les indicacions de la documentació tècnica del fabricant, la reglamentació vigent i les normes específiques de les companyies subministradores.

Quan la instal·lació de l'equip es fa a l'exterior, cal senyalitzar i protegir la zona de treball.

Un cop finalitzada la instal·lació de l'equip, cal procedir a la neteja i retirada de runa de la zona de treball.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

GG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

GG1 - CAIXES I ARMARIS

GG13 - CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

GG131005.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.

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

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

GG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

GG2 - TUBS I CANALS

GG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

GG230001,GG23RA15.

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

DEFINICIÓ:

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

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

- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 50 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la D.F.

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la D.T. del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

GG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

GGF - PALS I SUPORTS PER A LÍNIES DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

GGF132M1.

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

Pals de suport de línies elèctriques, col·locats.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Pal de fusta encastat a terra, fixat a una base metàl·lica o muntat amb dau de formigó.
- Pal de formigó armat muntat amb dau de formigó.
- Columna d'acer muntada amb dau de formigó.

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

- Encastat en el terra:
 - Hissat, col·locació i anivellació del pal
 - Ataconar amb terra del pou
- Fixat a una base de formigó:
 - Formigonament del dau de formigó
 - Hissat, col·locació i nivellació del pal

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixat sòlidament a la base.

En el cas d'instal·lar-se directament encastats, el procediment a seguir ha de ser l'indicat a l'apartat 11 de la instrucció MI BT 003 del REBT.

La fixació del pal de fusta a bases metàl·liques o de formigó s'ha de fer de tal manera que el pal resti separat 15 cm de terra com a mínim.

Només s'han d'utilitzar tirants com a complement de resistència dels pals, en cas que ho determini la DF.

Els ancoratges dels tirants s'han de fer sobre qualsevol element capaç d'aguantar els esforços que

Plec de condicions tècniques

aquests puguin transmetre.

Els tirants s'han de senyalitzar fins a una alçària de 2 m.

Els tirants han de portar tensors per a regular la seva tensió.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La fondària mínima d'encastament directament a terra ha de ser de 0,1 H + 0,5 m, essent H l'alçària del pal en metres.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

PAL D'ACER:

La posició de la creueta respecte a l'estesa dels conductors de la línia ha de ser la indicada al projecte.

Ha de quedar feta la connexió a terra del pal, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. La connexió s'ha de fer per mitjà d'un terminal premsat al cable.

COL·LOCATS AMB DAU DE FORMIGÓ:

La base de formigó ha de sobresortir del terra com a mínim 15 cm amb una lleugera pendent per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.

Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.

Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PALS DE FUSTA:

UNE-EN 12465:2002 Postes de madera para líneas aéreas. Requisitos de durabilidad.

PALS DE FORMIGÓ ARMAT:

UNE 21080:1984 Postes de hormigón armado no pretensado. Fabricación y ensayos.

GH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

GHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

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

Suports metàl·lics per a llums exteriors, col·locats ancorats al paviment i els seus components acoblats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncocònica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncocònic o amb braç de tub, de planxa d'acer galvanitzat, de fins a 10 m d'alçària i 2,5 m de sortint, d'un braç, amb base-platina i porta, col·locat sobre dau de formigó.
- Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzat, de fins a 2 m de llargària, per a cantonada o no, fixat amb platina i cargols.
- Creueta d'acer, galvanitzat o amb imprimació antioxidant, de fins a 3 m de llargària, acoblada amb brida o amb platina a tub d'acer.

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

Suports verticals, ancorats al paviment:

- Formigonament del dau de base, amb les perns d'ancoratge
- L'hissat, fixació i anivellament

Plec de condicions tècniques

- Connexionat a la xarxa

Braç mural:

- Fixació i anivellament

- Connexionat a la xarxa

Creueta:

- Muntatge, fixació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'instal·lar en posició vertical.

Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus pernns.

La fixació de la platina de base als pernns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.

La situació de la porta del compartiment per a accessoris ha de ser la recomenada per l'UNE 72-402.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

- Posició: ± 50 mm

BRAÇ MURAL:

El sobreeixidor ha de quedar fixat sòlidament a la paret pels seus pernns.

La fixació de la platina de base als pernns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

CREUETA:

Ha de quedar fixat sòlidament al fust de la columna mitjançant cargols(platina) o amb una brida(brida).

La fixació s'ha de fer pel punt central de la creueta.

L'accés dels cables d'alimentació i protecció a la creueta s'ha de fer pel punt central de la mateixa.

L'accés dels cables d'alimentació i protecció del llum s'ha de fer mitjançant la pràctica de taladres de diàmetre adequat a la creueta, just en el punt de subjecció del llum.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

SUPORTS VERTICALS:

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.

Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.

Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

SUPORTS VERTICALS:

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K21HU010.

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

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

Plec de condicions tècniques

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

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

Tall en parets de fàbrica ceràmica per a obrir nous forats.

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

- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.

S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.

Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K9 - PAVIMENTS

K9E - PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

K9EY - COL·LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE PANOT I HIDRÀULICS

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K9EY201J.

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

Col·locació de paviment amb peces de mosaic hidràulic, sense incloure el subministrament de les mateixes.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

KG1 - CAIXES I ARMARIS

KG16 - CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

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

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

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

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.