



**PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I
INFRASTRUCTURES AL CARRER CAMÍ DE LES CABRES
ENTRE POETA CARNER I VALL DE VENÈCIA. FASE I i FASE II**

OCTUBRE 2017



MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

ÍNDIX DE LA MEMÒRIA

1.	ANTECEDENTS	2
2.	ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE	2
3.	OBJECTE DEL PROJECTE	2
4.	JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE L'OBRA I VIABILITAT DE L'ACTUACIÓ	3
5.	NORMATIVA URBANÍSTICA I ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS	4
6.	SITUACIÓ I DISPONIBILITAT DELS TERRENYS	4
7.	OBRES PREEXISTENTS I CONNEXIÓ AMB LES DEL PROJECTE	4
8.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
9.	TERMINI D'EXECUCIÓ	7
10.	TERMINI DE GARANTIA	7
11.	PLA D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	7
12.	RESUM DEL PRESSUPOST	8
13.	REVISIÓ DE PREUS	9
14.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	9
15.	JUSTIFICACIÓ D'OBRA COMPLETA	9
16.	NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES	9
17.	RELACIÓ VALORADA DELS BÉNS AFECTATS	9
18.	AUTORITZACIONS ADMINISTRATIVES	9
19.	DOCUMENTS DE QUÈ CONSTA EL PROJECTE	10
20.	CONCLUSIÓ	12

ÍNDIX DELS ANNEXOS

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
2. ESTUDI LUMÍNIC
3. ESTUDIS COMPANYIES – SERVEIS AFECTATS –
4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. Antecedents

El tram de carrer que es vol reurbanitzar forma part del teixit urbà consolidat de la població dins del casc antic de Lloret de Mar.

El tram de carrer que es projecta renovar es troba dins de la zona centre del nucli on la major part dels carrers ja han estat reurbanitzats.

El carrer es troba en un estat de degradació important i compta amb unes voreres molt estretes. Requereix d'una intervenció que en renovi les instal·lacions i paviments i, alhora, es pugui donar compliment a la normativa d'accessibilitat vigent prioritzant la circulació de vianants al trànsit de vehicles.

2. Ordre de redacció del projecte

L'Ajuntament de Lloret de Mar ha encarregat als serveis tècnics municipals la redacció d'aquest projecte.

3. Objecte del projecte

Constitueix l'objecte d'aquest projecte el definir la solució adoptada per a satisfer les necessitats exposades en els antecedents i en l'ordre de redacció del mateix, amb estricte compliment del que disposa el Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic (en endavant TRLCSP), el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (en endavant ROAS) i la resta de normativa general o sectorial que li sigui aplicable.

L'obra té la consideració d'ordinària de reforma d'acord amb el que es disposa en els articles 9 i 12 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, i està dividida en 2 fases, la Fase I va des de Poeta Carner fins a Sènia del Barral i la Fase II de Sènia del Barral a Vall de Venècia.

4. Justificació de la necessitat de l'obra i viabilitat de l'actuació

El carrer es va urbanitzar fa molts anys i es troba en un estat de degradació important i compta amb unes voreres molt estretes. Requereix d'una intervenció que en renovi les instal·lacions i paviments i, alhora, es pugui donar compliment a la normativa d'accessibilitat vigent prioritzant la circulació de vianants al trànsit de vehicles.

La nova urbanització de la superfície dels carrers que renovi els materials ha d'aconseguir fer més atractiu l'entorn i, alhora, donar preferència al trànsit de les persones respecte el trànsit de vehicles.

La renovació de paviments es farà de manera que es pugui donar compliment a la normativa d'accessibilitat vigent prioritzant l'eliminació d'obstacles i barreres i proporcionant un pas més ampli de voreres per als vianants sense desnivells.

Les obres de reurbanització de paviments s'entenen absolutament vinculades amb la necessària renovació i millora de les infraestructures dels diferents serveis existents.

Atès que les obres que afecten els paviments són treballs costosos i que tenen una vida útil que s'ha de preveure a llarg termini, no es poden fer sense renovar al mateix temps les infraestructures de serveis que recorren pel subsòl, més encara si es té coneixement que algunes d'elles varen ser construïdes ja fa anys.

Així doncs, el projecte inclou la renovació i millora de les instal·lacions dels serveis següents: aigua potable, sanejament i enllumenat públic. Les instal·lacions que depenen d'altres companyies de serveis (línies elèctriques, telecomunicacions i gas) es milloraran, ampliaran i soterraran parcialment quan sigui possible, d'acord amb els estudis de les respectives empreses de serveis.

Les obres que afecten al sanejament i l'aigua potable serviran per a poder renovar i redimensionar les xarxes actuals existents.

El nou enllumenat públic serà més eficaç proporcionant una millor il·luminació del carrer, amb una major uniformitat de nivell lumínic i menor consum elèctric. Al mateix temps, la il·luminació proporcionada i el disseny de les lluminàries han d'acomplir una rellevant funció ornamental.

Un cop finalitzades les obres, la millora estètica i funcional obtinguda ha de proporcionar una major aflluència de persones, així com un augment en la comoditat en l'ús de l'espai públic, que repercutirà de manera positiva en el benestar dels veïns i la població en general.

5. Normativa urbanística i estudis tècnics precedents

La normativa urbanística considerada és la que recull el vigent Pla d'Ordenació Urbana Municipal de Lloret de Mar.

L'Ajuntament de Lloret de Mar en els darrers anys ha vingut realitzant un important esforç per a la renovació de paviments en els carrers que formen part de l'illa de vianants i el seu entorn. Les obres definides en aquest projecte donen continuïtat a les ja executades en els carrers del voltant tant pel que fa a distribució d'espais en superfície, materials emprats, infraestructures de serveis i connectivitat per als usuaris.

6. Situació i disponibilitat dels terrenys

Les obres definides en el projecte s'han circumscrit íntegrament a l'àmbit de vialitat de titularitat municipal.

7. Obres preexistents i connexió amb les del projecte

Tota l'obra projectada és de nova implantació en substitució de l'existent, fins i tot les xarxes de sanejament, enllumenat públic, aigua potable i de telefonia. Les instal·lacions es construiran per a ésser enllaçades amb les existents i també es completen la resta d'elements necessaris per a una urbanització correcta del vial com són la senyalització viària i la dotació del mobiliari urbà.

Sempre que sigui possible, es soterraran els creuaments aeris de les xarxes de baixa tensió i de telefonia propietat d'Endesa i de Telefònica respectivament. La resta d'aquestes xarxes que no es puguin soterrar es graparan correctament en les façanes dels edificis.

8. Descripció de les obres

Les obres contemplades quedaran suficientment definides en la documentació gràfica i pressupostària del projecte.

A continuació es detallen els principals apartats:

8.1 Enderrocs i moviments de terres

Les feines d'enderroc abasten l'asfalt, les voreres de panot i vorades, així com el rebaix del terreny per a la formació de la caixa de paviment, que serà de l'ordre de 30 cm.

Igualment comprenen el transport de la runa a un abocador degudament autoritzat per a la gestió de residus de la construcció d'acord amb el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció i el Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

8.2 Sanejament

S'ha previst completar i renovar les xarxes de clavegueram i d'aigües pluvials existents. Les noves canalitzacions seran de polietilè i el seu diàmetre quedarà indicat en els plànols.

Es redimensionaran seguint l'estudi i propostes del Pla Director de clavegueram.

Les xarxes disposaran de pous de registre i les escomeses dels habitatges particulars i establiments es renovaran amb tub de polietilè de 200 mm de diàmetre.

S'utilitzaran els materials amb característiques i especificacions aprovats per l'Ajuntament de Lloret de Mar.

8.3 Aigua potable

La instal·lació d'aigua potable es farà nova en tota la llargada del carrer, anirà soterrada per la vorera i serà construïda amb canonada de Fosa Dúctil o de Polietilè d'Alta Densitat, segons el seu diàmetre. Es durà a terme d'acord amb les indicacions del Servei de distribució d'Aigua Potable d'aquest Ajuntament.

8.4 Enllumenat públic i fibra òptica municipal

Per a la renovació de l'enllumenat públic s'ha previst la col·locació soterrada de tubs flexibles de PE de 90 mm per a l'enllumenat, per al cablejat i PE 110 mm com a previsió per a la xarxa de fibra òptica, a més d'arquetes de registre de 40x40 i 606x60 respectivament.

Es renovaran completament els punts de llum actuals i es col·locaran en el primer tram amb braç d'1 m preferentment a mitgera dels edificis i en l'altre, amb columna d'alumini de 7-8 m d'alçada i braç de 0,4 m. Les llumeneres seran de tecnologia LED de 70 W i 7000 lm de flux lumínic, model JNX de Carandini o equivalent.

8.5 Pavimentació

Els treballs de pavimentació comprenen l'estesa i compactat d'una capa de base de Tot-U artificial de 20 cm compactada fins al 98 % del PM. Prèviament a l'estesa i compactat de la capa de Tot-U, s'executaran les rases per les diverses instal·lacions i un cop s'hagin reomplert amb sòl seleccionat es procedirà a compactar-les fins a assolir el 95 % del PM.

Els paviments s'han previst amb paviment continu, a un sol nivell, amb una franja de pedra granítica als costats i la part central formada amb paviment de mescla bituminosa contínua en calent i les voreres amb panot gris 20x20x4 cm, model de 9 pastilles, donant continuïtat als models emprats en la resta dels carrers del casc antic propers. Tanmateix, el paviment en les entrades d'aparcaments amb flux elevat de vehicles estarà format per llambordí prefabricat de 20x10x8 cm col·locat a l'estesa sobre base de formigó.

8.6 Telefònica

S'executaran les obres de canalització i soterrament dels encreuaments segons l'estudi facilitat per l'empresa "Telefònica, SA".

La xarxa de repartiment i escomeses haurà de continuar essent grapada per les façanes dels edificis.

8.7 Baixa tensió

D'acord la informació disponible de serveis, la xarxa actual de BT present al tram d'actuació es troba soterrada o bé grapada en façana en la seva totalitat. Els treballs a dur a terme no van més enllà de la recol·locació a rasant de periconos de registre o l'adequació de trams que presentin alguna deficiència.

8.8 Jardineria i Mobiliari urbà

El mobiliari urbà comprendrà papereres, pilones i la resta d'elements necessaris per a ordenar els espais de la superfície.

8.9 Senyalització

El nou vial s'acabarà amb la senyalització horitzontal i vertical, d'acord amb els criteris de la Policia Local.

9. Termini d'execució

El termini d'execució previst des de l'inici fins l'acabament total de les obres és de 16 setmanes per a cada una de les fases.

10. Termini de garantia

Es fixa com a període de garantia d'aquestes obres, d'acord amb l'article 235.3 del TRLCSP, dos anys des de la data de la seva recepció per part de l'Ajuntament.

11. Pla d'execució de les obres

El contractista adjudicatari presentarà, per a ésser aprovat per la Direcció d'Obra en el moment de formalitzar l'Acta de Replanteig, un pla d'execució de les mateixes amb indicació de la fases en que proposa executar-la i la seva durada.

Cal tenir en compte les dimensions reduïdes dels carrers de l'entorn que en dificulten l'accés amb maquinària de grans dimensions. També cal considerar quines són les opcions limitades per a l'aplec de materials en zones properes.

12. Resum del pressupost

Fase I

CONCEPTE	IMPORT
Pressupost d'Execució Material	99.871,95 €
Despeses Generals 13%	12.983,35 €
Benefici Industrial 6%	5.992,32 €
Subtotal	118.847,62 €
IVA 21%	24.958,00 €
Pressupost d'execució per contracte	143.805,62 €
Instal·lació provisional d'aigua (IVA inclòs)	2.689,73 €
Renovació d'elements de la xarxa d'abastament (IVA inclòs)	12.170,03 €
Pressupost per a coneixement de l'Administració Fase I	158.665,38 €

Puja el present pressupost per a coneixement de l'administració, pel que fa a la Fase I, a la quantitat de **CENT CINQUANTA-VUIT MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC euros amb TRENTA-VUIT cèntims**.

Fase II

CONCEPTE	IMPORT
Pressupost d'Execució Material	98.042,47 €
Despeses Generals 13%	12.745,52 €
Benefici Industrial 6%	5.882,55 €
Subtotal	116.670,54 €
IVA 21%	24.500,81 €
Pressupost d'execució per contracte	141.171,35 €
Instal·lació provisional d'aigua (IVA inclòs)	1.703,61 €
Renovació d'elements de la xarxa d'abastament (IVA inclòs)	8.869,16 €
Pressupost per a coneixement de l'Administració Fase II	151.744,12 €

Puja el present pressupost per a coneixement de l'administració, pel que fa a la Fase II, a la quantitat de **CENT CINQUANTA-UN MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE euros amb DOTZE cèntims**.

El pressupost per a coneixement de l'administració global del projecte puja a la quantitat de **310.409,50 € IVA inclòs (TRES-CENTS DEU MIL QUATRE-CENTS NOU euros amb CINQUANTA cèntims)**.

13. Revisió de preus

Atès que el termini d'execució de l'obra és inferior a 2 anys, no procedeix la revisió de preus, d'acord amb l'article 89.5 del TRLCSP.

14. Classificació del contractista

Atenent a l'import del pressupost del projecte, no és exigible la classificació oficial del contractista.

15. Justificació d'obra completa

Als efectes que preveu l'art. 13 del vigent Reglament d'Obres Activitats i Serveis dels Ens Locals, decret 179/1995, de 13 de juny, els treballs definits en el projecte constitueixen una obra completa i apta per a ésser lliurada a l'ús públic immediatament efectuada la seva recepció.

16. Normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Les obres definides en el present projecte s'ajusten en tot allò possible a les previsions de l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, i del 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.

17. Relació valorada dels béns afectats

Com s'ha exposat en l'apartat núm. 6 d'aquesta Memòria, els terrenys, en l'àmbit objecte d'aquest projecte, són de titularitat municipal i qualificats com a vial .

18. Autoritzacions administratives

Per a l'execució d'aquestes obres no cal cap autorització ni concessió administrativa d'altres administracions o organismes oficials.

19. Documents de què consta el projecte

DOCUMENT Nº1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE
3. OBJECTE DEL PROJECTE
4. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE L'OBRA I VIABILITAT DE L'ACTUACIÓ
5. NORMATIVA URBANÍSTICA I ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS
6. SITUACIÓ I DISPONIBILITAT DELS TERRENYS
7. OBRES PREEXISTENTS I CONNEXIÓ AMB LES DEL PROJECTE
8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
9. TERMINI D'EXECUCIÓ
10. TERMINI DE GARANTIA
11. PLA D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
12. RESUM DEL PRESSUPOST
13. REVISIÓ DE PREUS
14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
15. JUSTIFICACIÓ D'OBRA COMPLETA
16. NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
17. RELACIÓ VALORADA DELS BÉNS AFECTATS
18. AUTORITZACIONS ADMINISTRATIVES
19. DOCUMENTS DE QUÈ CONSTA EL PROJECTE
20. CONCLUSIÓ

ANNEXOS

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
2. ESTUDI LUMÍNIC
3. ESTUDIS COMPANYIES – SERVEIS AFECTATS –
4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS

Plànol núm. 1	Situació
Plànol núm. 2	Planta POUM
Plànol núm. 3	Topogràfic estat actual
Plànol núm. 4	Planta aigua existent
Plànol núm. 5	Planta clavegueram existent
Plànol núm. 6	Planta baixa i mitja tensió existent
Plànol núm. 7	Planta telefonia existent
Plànol núm. 8	Planta enllumenat públic existent
Plànol núm. 9	Planta gas existent
Plànol núm. 10	Planta Paviments Projecte
Plànol núm. 11	Aigua potable projecte
Plànol núm. 12	Clavegueram projecte
Plànol núm. 14	Telefonia projecte
Plànol núm. 15	Enllumenat projecte
Plànol núm. 16	Detalls de paviment
Plànol núm. 17	Detalls telefonia
Plànol núm. 18	Detalls Abastament
Plànol núm. 19	Detalls Enllumenat
Plànol núm. 20	Detalls Sanejament
Plànol núm. 21	Detalls Baixa tensió

DOCUMENT Nº 3. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT Nº 4 : PRESSUPOST

- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- AMIDAMENTS
- PRESSUPOSTOS PARCIALS
- PRESSUPOST GENERAL

20. Conclusió

Amb tot allò exposat en el present Projecte s'estima suficientment detallada l'obra per tal que pugui servir de base per a la seva contractació i efectiva construcció.

Lloret de Mar, octubre de 2017.

L'Alcalde

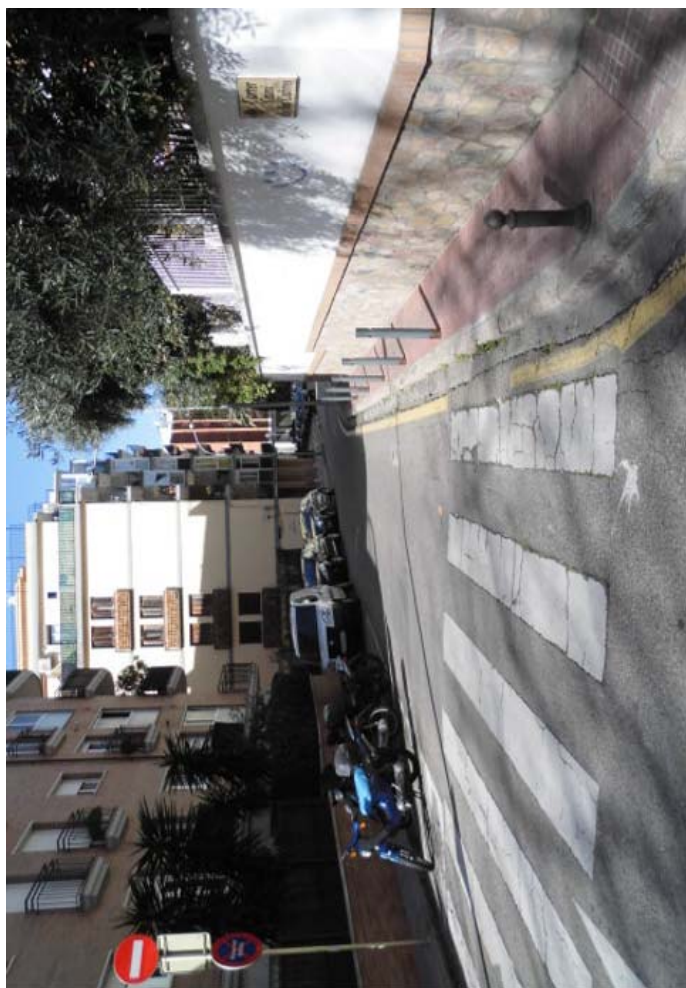
L'Enginyer Municipal

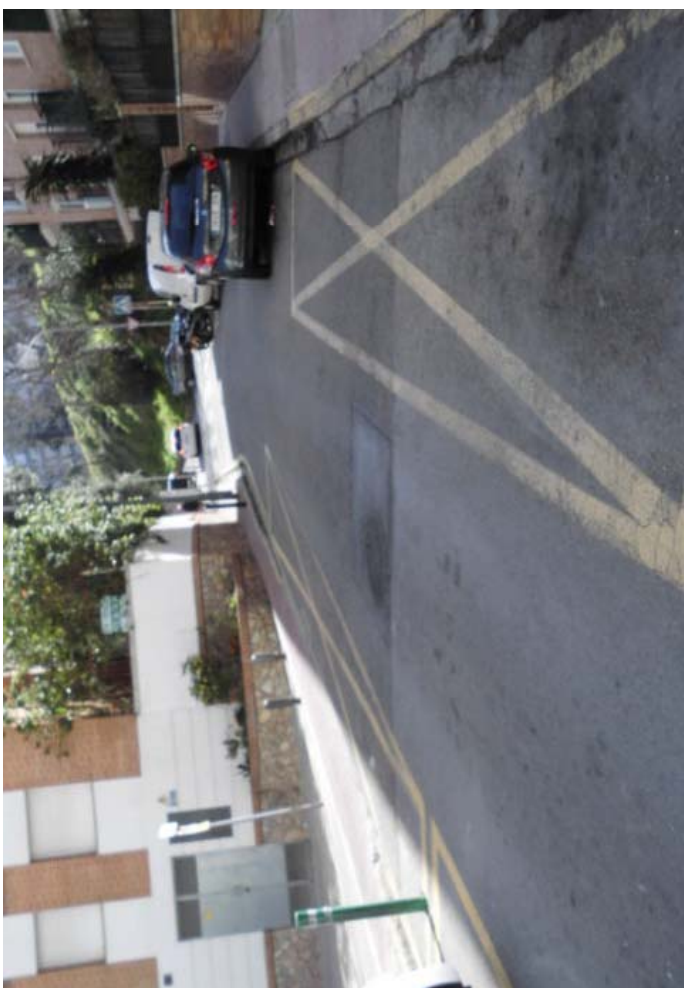
Jaume Dulsat i Rodríguez

Joel Vives i Torrents



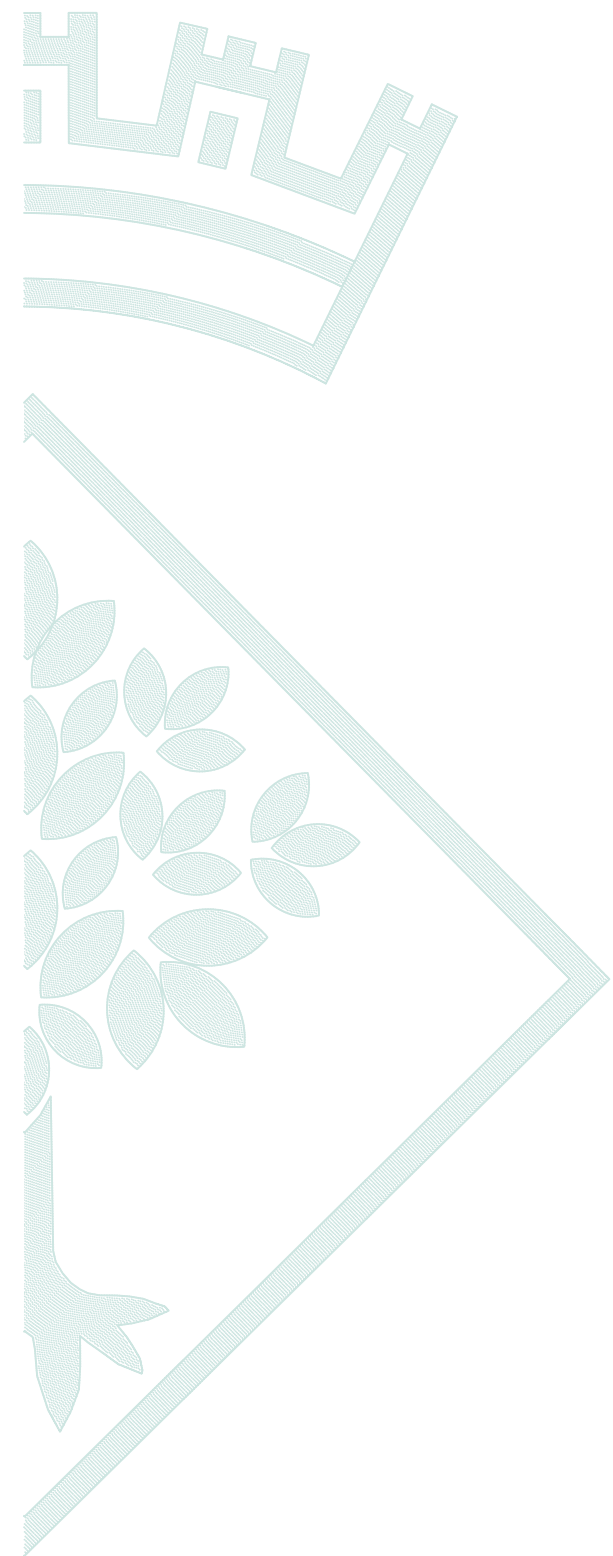
RECALL FOTOGRAFIC











CAMÍ DE LES CABRES (UNILATERAL JNX)

Notas Instalación: LLORET DE MAR
Cliente:
Código Proyecto: CAR2017-467
Fecha: 30/08/2017

Notas

Aplicat a vial

Llumenera utilitzada (4 u.):

-JNX.L073.V2.L2L3 (70W/32 LED/3000K/700mA)

Alçada llumenera:

- 8m

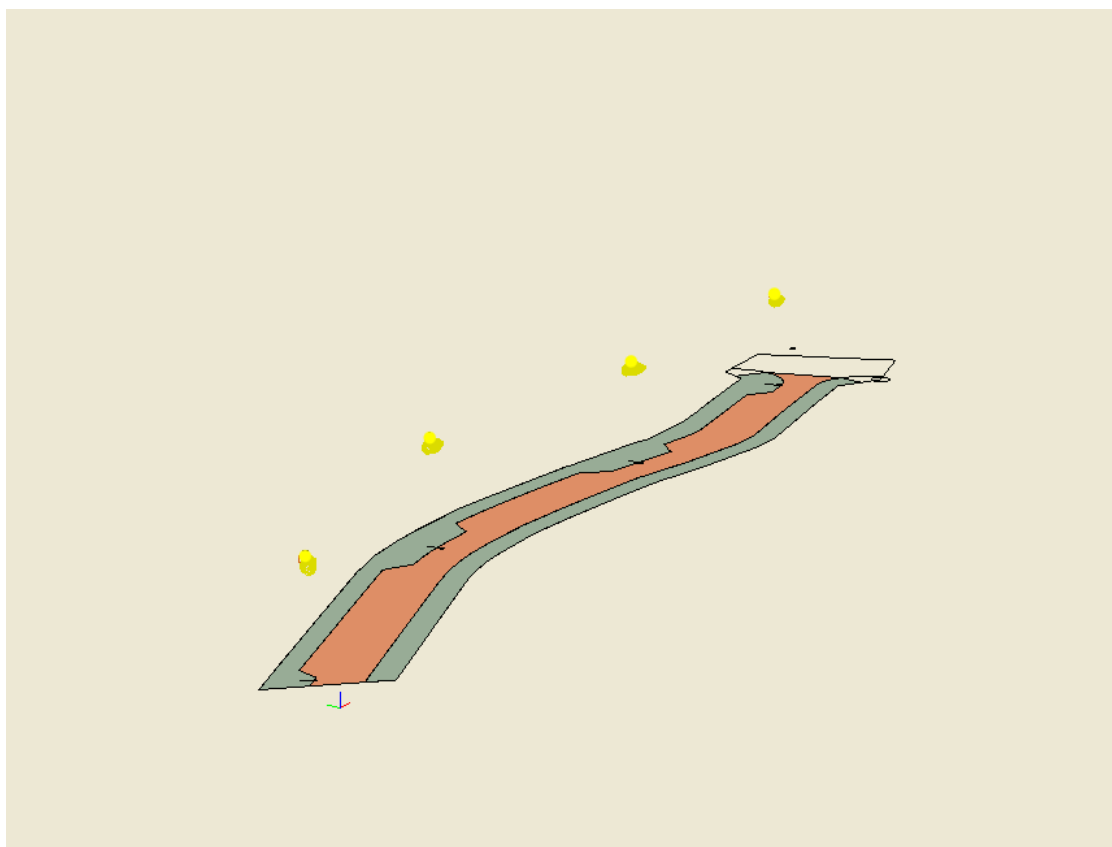
Factor de manteniment: 0.85

Nivells a calçada:

- Em = 17.08 lux

- Emin = 9.70 lux

- Um = 0.57



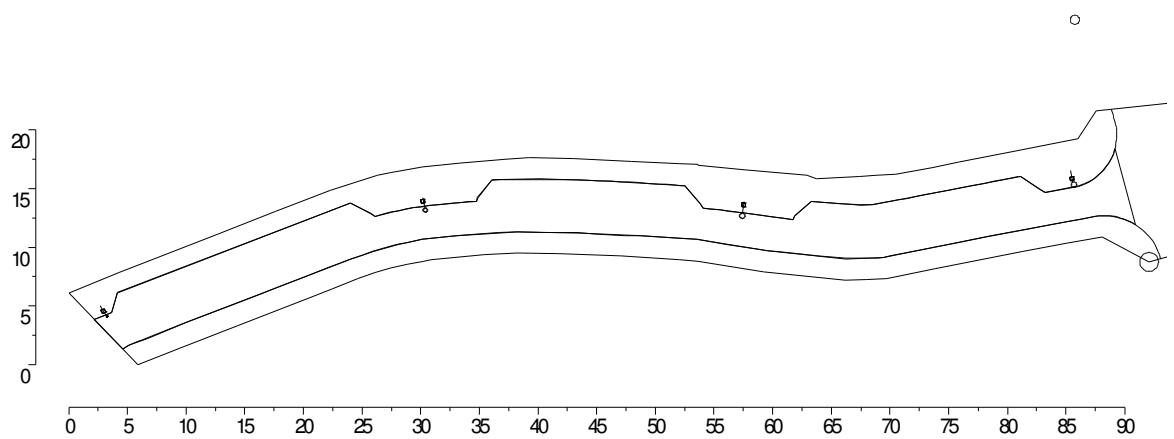
Diseñador de Iluminación: C.&G. CARANDINI, S.A.
Dirección: Carrerada-Verneda E-08107 Martorelles Barcelona (Espanya)
Tel.-Fax: (+34) 93 317 40 08 / (+34) 93 317 40 08

Advertencias:

1.1 Información Área

Superficie	Color	Coficiente Reflexión	Illum.Media [lux]	Mínimo [lux]	Máximo [lux]	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Suelo	222 142 102	20	17.1	9.70	29.8	0.57	0.33	0.57

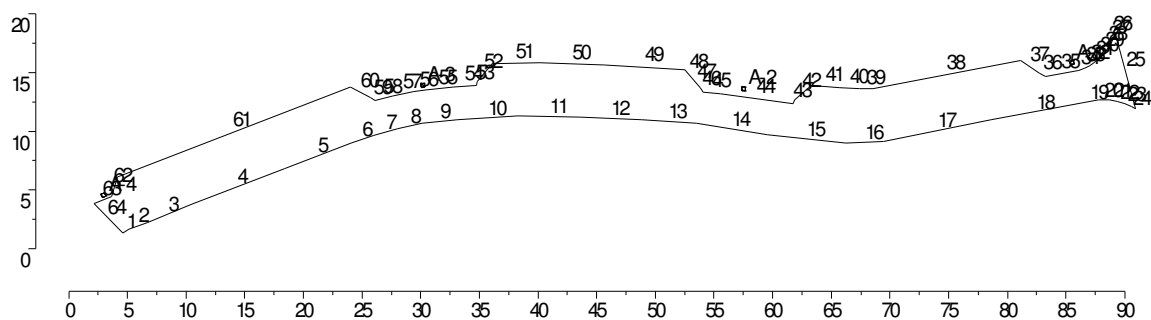
2.1 Vista 2D en Planta



2.2 Vista Lateral

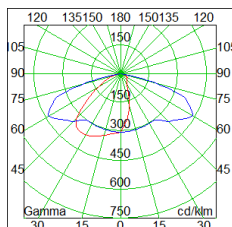


3.1 Perspectiva Caballera (2D) con referencias



3.2 Información Luminarias/Ensayos

Ref.	Fabricante	Nombre de la Luminaria	Código Luminaria	Color	Luminarias nr.	Ref.Lamp.	Lámparas nr.
A	C. & G. CARANDINI S.	JNX.L074.V2.L2L3.H.906B.C1.L1N	JNX.L074.V2.L2L3	RGB=255,255,255	4	LMP-A	1



3.3 Información Lámparas

Ref.Lamp.	Fabricante	Nombre	Código	Flujo [lm]	Potencia [W]	Color [K]	nr.
LMP-A		JNX.L074.V2.L2L3 70.00W 7619.00lm	JNX.L074.V2.L2L3	6931	70.00	0	4

3.4 Tabla Resumen Luminarias

Ref.	Dimmer	Posición Luminarias x[m] y[m] z[m]	Rotación Luminarias rx[°] ry[°] rz[°]	Código Luminaria	Factor Cons.	Código Lámpara	Flujo [lm]
A-1	100 %	85.51 15.86 8.00	0.0 -5.0 100.0	JNX.L074.V2.L2L3	0.85	JNX.L074.V2.L2L3	1*6931
A-2	100 %	57.51 13.64 8.00	0.0 -5.0 85.0	JNX.L074.V2.L2L3	0.85	JNX.L074.V2.L2L3	1*6931
A-3	100 %	30.18 13.93 8.00	0.0 -5.0 100.0	JNX.L074.V2.L2L3	0.85	JNX.L074.V2.L2L3	1*6931
A-4	100 %	2.94 4.57 8.00	0.0 -5.0 120.0	JNX.L074.V2.L2L3	0.85	JNX.L074.V2.L2L3	1*6931

3.5 Tabla Resumen Enfoques

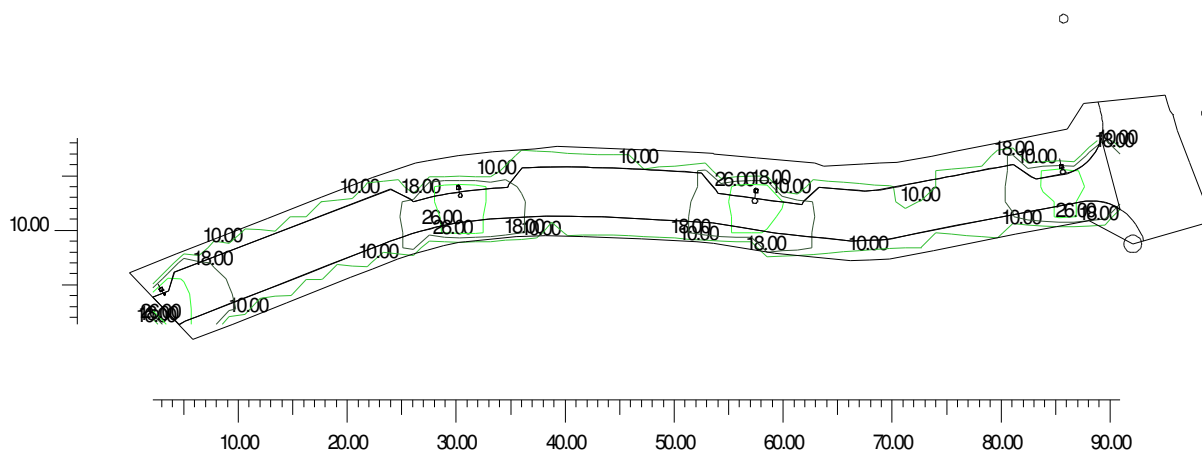
Ref.	Código Luminaria	Dimmer	Posición Luminarias x[m] y[m] z[m]	Rotación Luminarias rx[°] ry[°] rz[°]	Enfoques x[m] y[m] z[m]	R.Eje [°]	Factor Cons.
A-1	JNX.L074.V2.L2L3	100 %	85.51 15.86 8.00	0.0 -5.0 100.0			0.85
A-2	JNX.L074.V2.L2L3	100 %	57.51 13.64 8.00	0.0 -5.0 85.0			0.85
A-3	JNX.L074.V2.L2L3	100 %	30.18 13.93 8.00	0.0 -5.0 100.0			0.85
A-4	JNX.L074.V2.L2L3	100 %	2.94 4.57 8.00	0.0 -5.0 120.0			0.85

4.1 Curvas Isolux sobre: Plano de Trabajo

Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	17.1 lux	9.7 lux	29.8 lux	0.57	0.33	0.57

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)

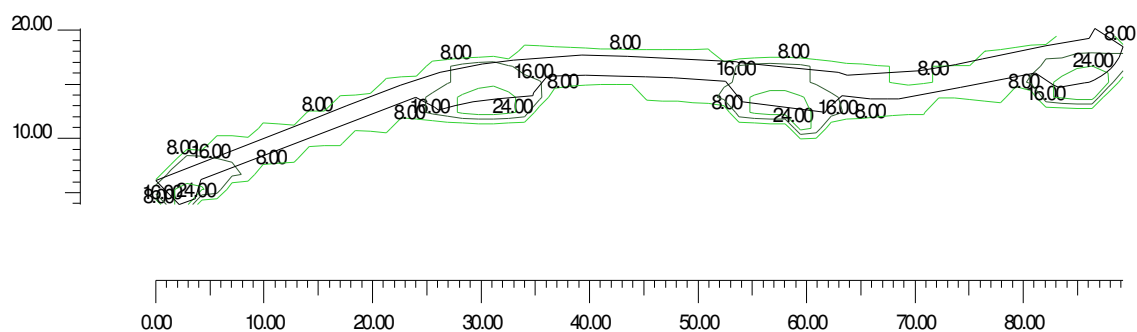


4.2 Curvas Isolux sobre: VORERA 1

Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	16.1 lux	7.1 lux	29.7 lux	0.44	0.24	0.54

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)

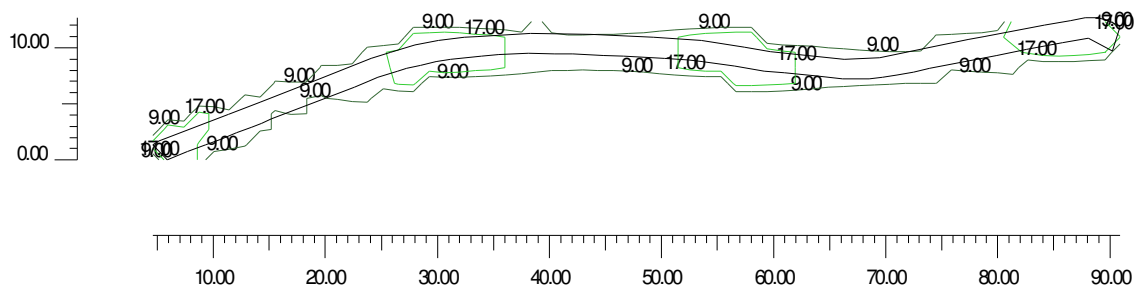


4.3 Curvas Isolux sobre: VORERA 2

Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	15.7 lux	8.3 lux	26.0 lux	0.53	0.32	0.60

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)

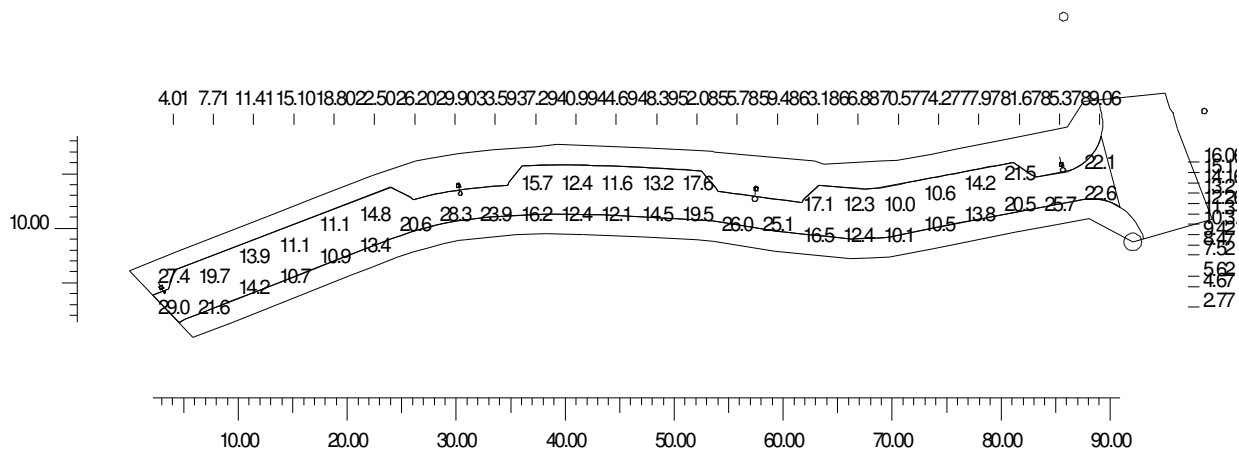


4.4 Valores de Iluminancia sobre: Plano de Trabajo

Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	17.1 lux	9.7 lux	29.8 lux	0.57	0.33	0.57

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)

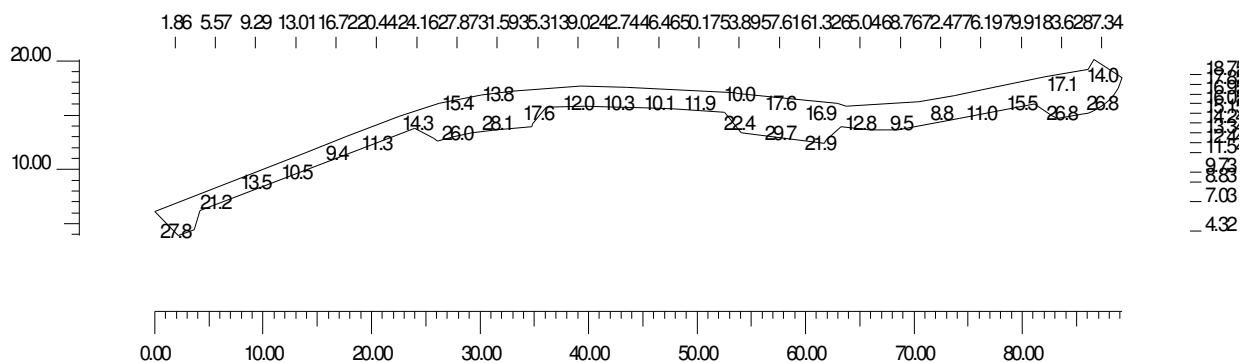


4.5 Valores de Iluminancia sobre: VORERA 1

Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	16.1 lux	7.1 lux	29.7 lux	0.44	0.24	0.54

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)

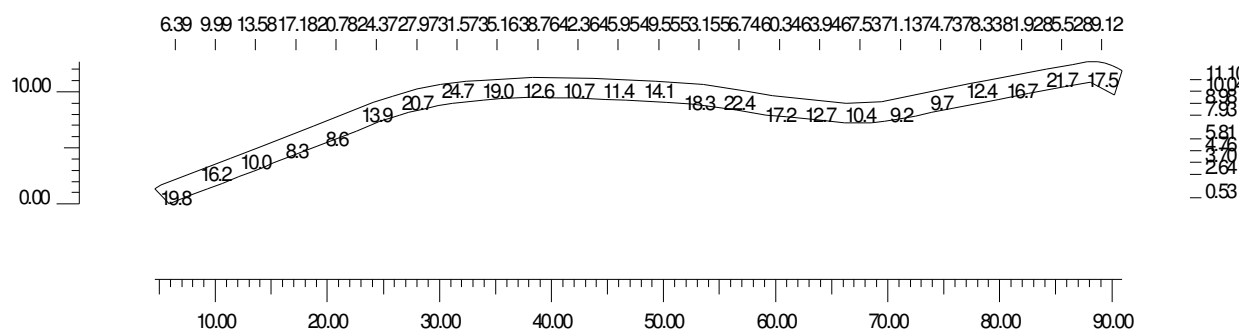


4.6 Valores de Iluminancia sobre: VORERA 2

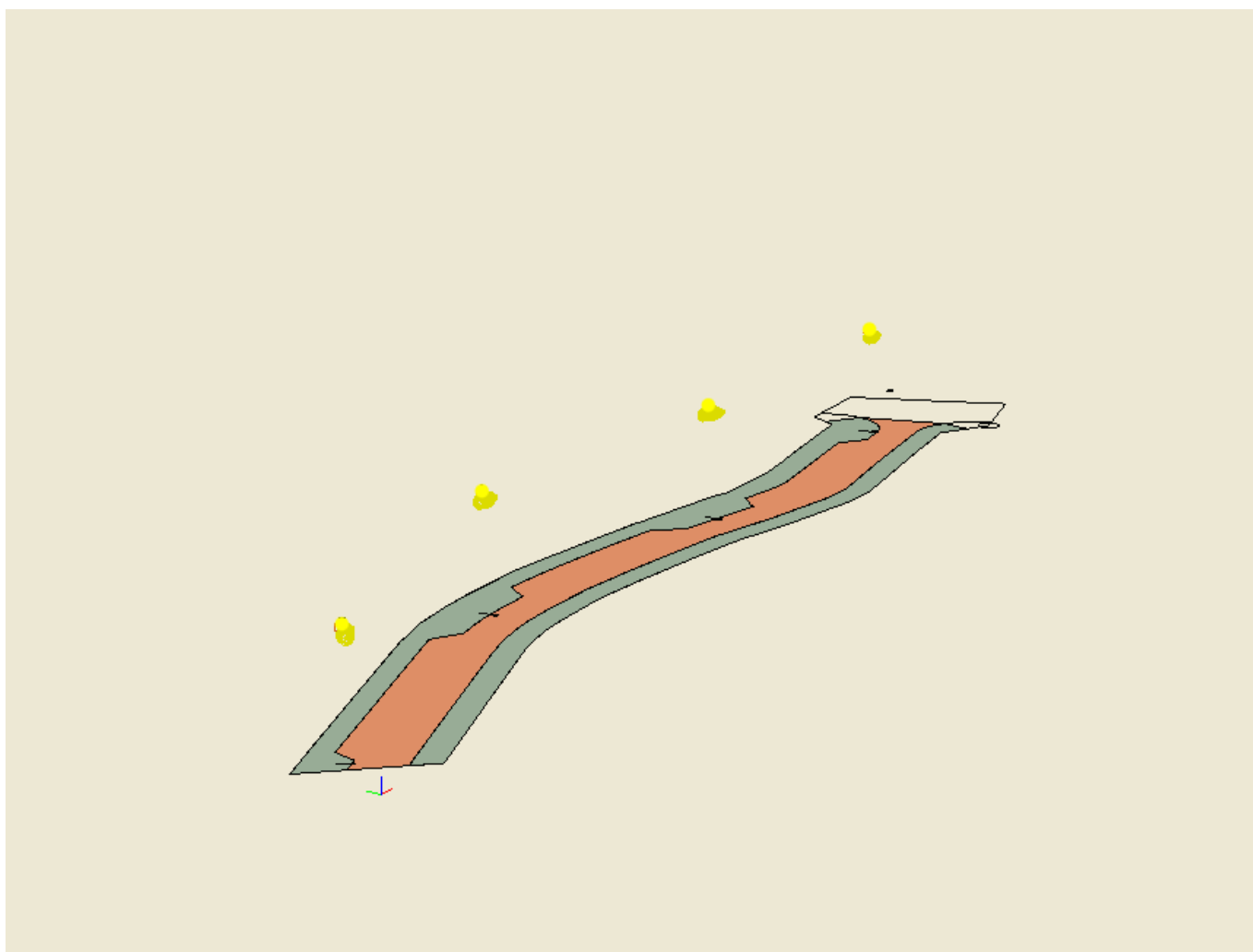
Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	Mín/Medio	Mín/Máx	Medio/Máx
Iluminancia Horizontal (E)	15.7 lux	8.3 lux	26.0 lux	0.53	0.32	0.60

Tipo Cálculo

Sólo Dir. (Precisión:2)



5.1 Imágenes



Información General	1
1 Datos Proyecto	
1.1 Información Área	2
2 Vistas Proyecto	
2.1 Vista 2D en Planta	3
2.2 Vista Lateral	4
2.3 Vista Frontal	5
3 Datos Luminarias	
3.1 Perspectiva Caballera (2D) con referencias	6
3.2 Información Luminarias/Ensayos	7
3.3 Información Lámparas	7
3.4 Tabla Resumen Luminarias	7
3.5 Tabla Resumen Enfoques	7
4 Tabla Resultados	
4.1 Curvas Isolux sobre: Plano de Trabajo	8
4.2 Curvas Isolux sobre: VORERA 1	9
4.3 Curvas Isolux sobre: VORERA 2	10
4.4 Valores de Iluminancia sobre: Plano de Trabajo	11
4.5 Valores de Iluminancia sobre: VORERA 1	12
4.6 Valores de Iluminancia sobre: VORERA 2	13
5 Imágenes	
5.1 Imágenes	14



ANNEX SERVEIS AFECTATS

Referència/S:

Referència/N: 364100-8824065

Data: 19/07/2017

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(487588.385/4616749.870)

Projecte: 364100

Coordenades: 487588.385,4616749.87

Tanmateix, els hem de comunicar que, degut a que es tracta d'una informació aproximada, en cas de que els nostres serveis resultin afectats, no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que l'esmentada informació és defectuosa, les dades, plànols i acotacions són orientatius, ja que les nostres instal·lacions i el seu entorn geogràfic estan sotmesos a constants modificacions.

D'altra banda, us fem avinent que la informació que es proporciona és sobre les infraestructures canalitzades i/o soterrades, no respecte de les aèries de les que només s'assenyalen els seus recolzaments, les quals es poden obtenir en aixecament visual de les mateixes en visita sobre el terreny.

Si fos necessària la modificació de les nostres instal·lacions telefòniques, hauran de sol·licitar-la a l'adreça de correu electrònic: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentament,



Francisco Ridaó Rodríguez
Enginyeria i Creació de Xarxa Catalunya II



Referència/S:

Referència/N: 364100-8824066

Data: 19/07/2017

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(487702.789/4616773.268)

Projecte: 364100

Coordenades: 487702.789,4616773.268

Tanmateix, els hem de comunicar que, degut a que es tracta d'una informació aproximada, en cas de que els nostres serveis resultin afectats, no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que l'esmentada informació és defectuosa, les dades, plànols i acotacions són orientatius, ja que les nostres instal·lacions i el seu entorn geogràfic estan sotmesos a constants modificacions.

D'altra banda, us fem avinent que la informació que es proporciona és sobre les infraestructures canalitzades i/o soterrades, no respecte de les aèries de les que només s'assenyalen els seus recolzaments, les quals es poden obtenir en aixecament visual de les mateixes en visita sobre el terreny.

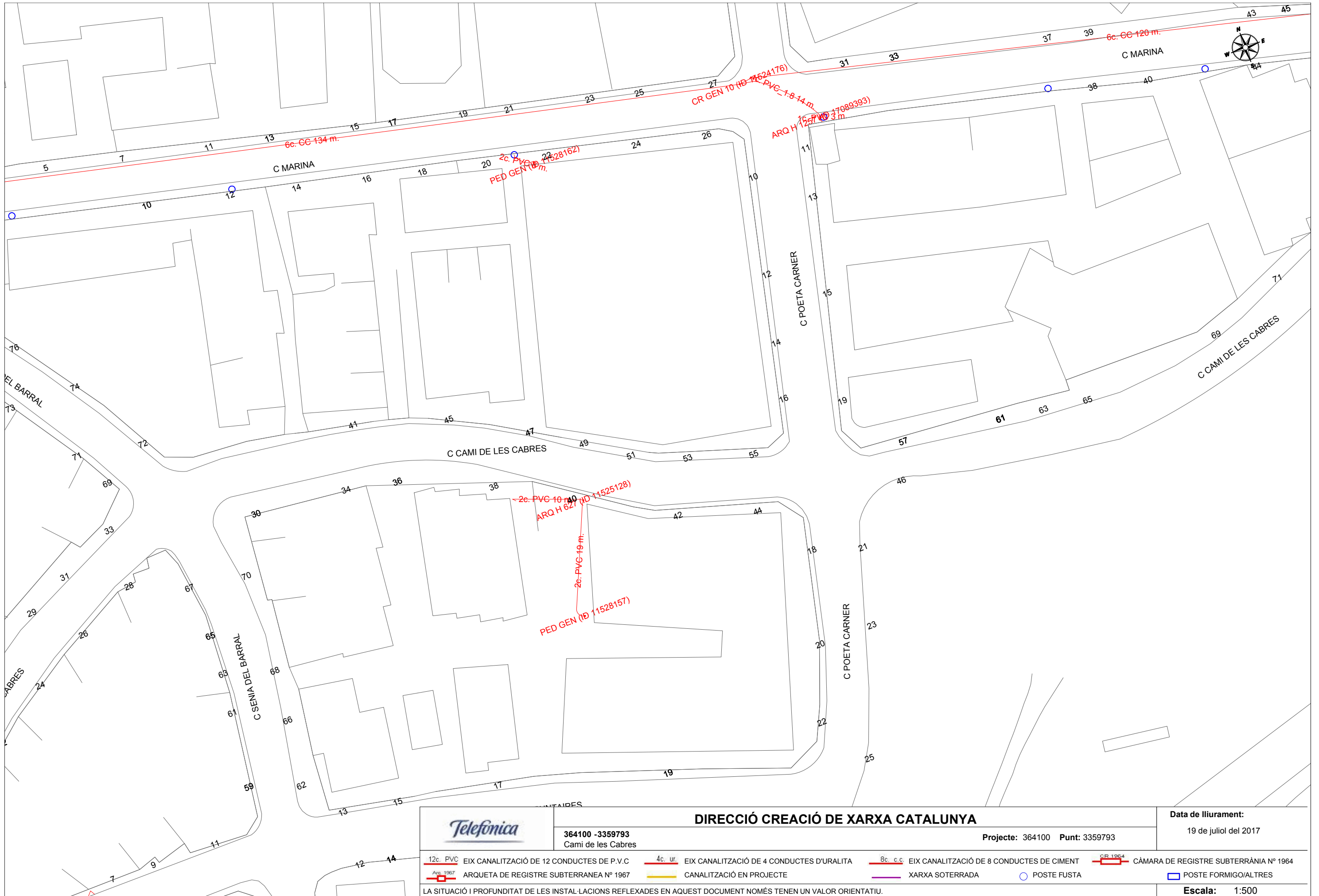
Si fos necessària la modificació de les nostres instal·lacions telefòniques, hauran de sol·licitar-la a l'adreça de correu electrònic: ingenieriaeste@telefonica.com











Atentament,



Francisco Ridaó Rodríguez
Enginyeria i Creació de Xarxa Catalunya II





		DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA		Data de lliurament: 19 de juliol del 2017	
364100 - 3359793 Cami de les Cabres		Projecte: 364100 Punt: 3359793			
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C 	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA 	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT 	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA N° 1964 	ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA N° 1967 	CANALITZACIÓ EN PROJECTE 
		XARXA SOTERRADA 	POSTE FUSTA 	POSTE FORMIGO/ALTRES 	
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.					
Escala: 1:500					

LLORET DE MAR

ASSESSORAMENTS

- Totes les arquetes han d'estar situades obligatòriament a les voreres.
- Quan la canalització vagi/passi per la calçada, caldrà aprofundir prou perquè la cara superior del prismà quedi 60 cm per sota del nivell del terra.
- Tots els tubs han de ser de PVC rígid i s'hi han de deixar fils guia.
- Les distàncies mínimes entre el prismà de la canalització telefònica i la resta de serveis són les següents (tant en encrocament com en paral·lelisme):
 - a) Amb línies d'alta tensió: 25 cm
 - b) Amb línies de baixa tensió: 20 cm
 - c) Amb d'altres serveis (aigua, gas, clivagueram, etc...): 30 cm
- En els casos d'encrocament, i en general, la canalització telefònica ha de passar per damunt de les de l'aigua i per sota de les del gas.
- S'ha de procurar que els paral·lelismes segueixin un pla horitzontal.
- Per poder eliminar les línies actuals, és imprescindible que les canalitzacions individuals estiguin realitzades (1 cond. 40 mm) des de les arquetes fins als habitatges que tinguin servei telefònic.
- En les zones on no estigui indicada la parcel·lació, s'ha d'interceptar el conducte o conductes superiors mitjançant una arqueta "M" una vegada coneguda la parcel·lació real.

NOTES DEL PROJECTE

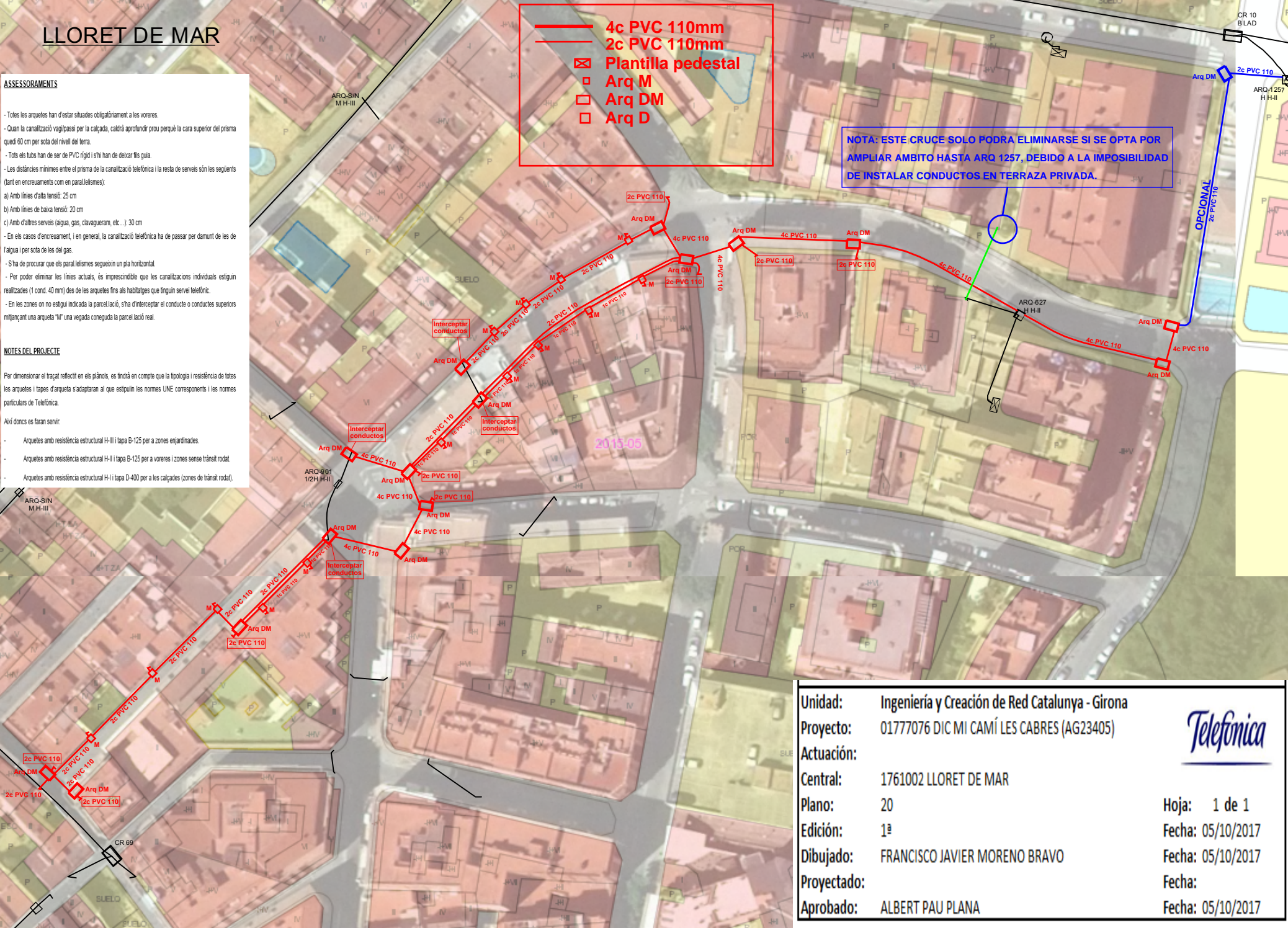
Per dimensionar el traçat reflectit en els plànols, es tindrà en compte que la tipologia i resistència de totes les arquetes i tapes d'arqueta s'adaptaran al que estipulin les normes UNE corresponents i les normes particulars de Telefónica.

Així doncs es faran servir:

- Arquetes amb resistència estructural H41 i tapa B-125 per a zones enjardinades.
- Arquetes amb resistència estructural H41 i tapa B-125 per a voreres i zones sense trànsit rodat.
- Arquetes amb resistència estructural H41 i tapa D-400 per a les calçades (zones de trànsit rodat).

- 4c PVC 110mm
- 2c PVC 110mm
- ⊠ Plantilla pedestal
- Arq M
- Arq DM
- Arq D

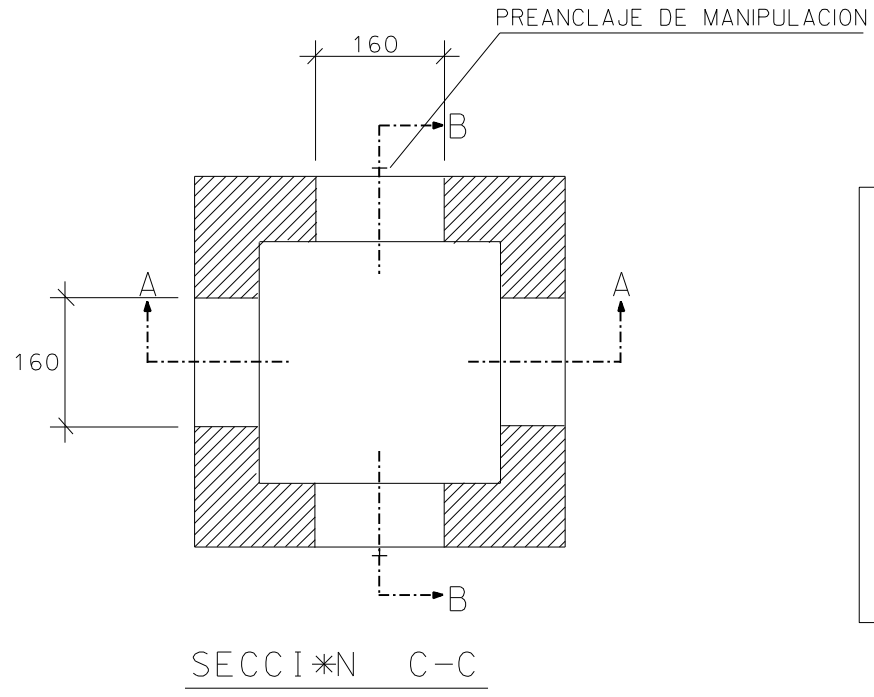
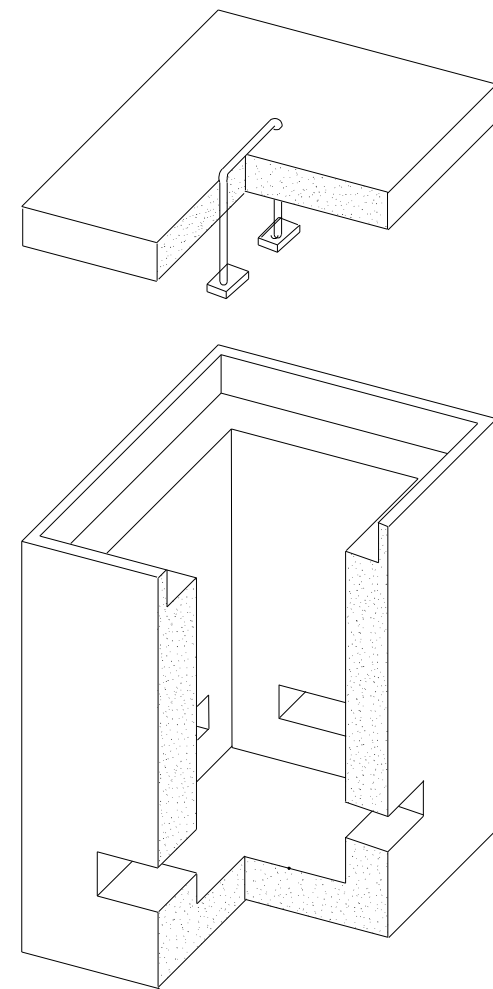
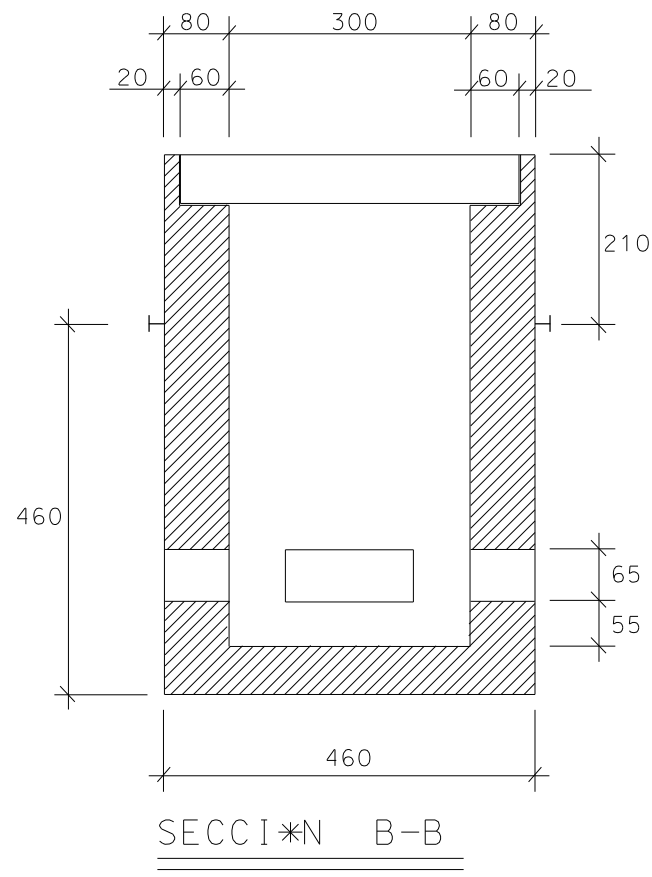
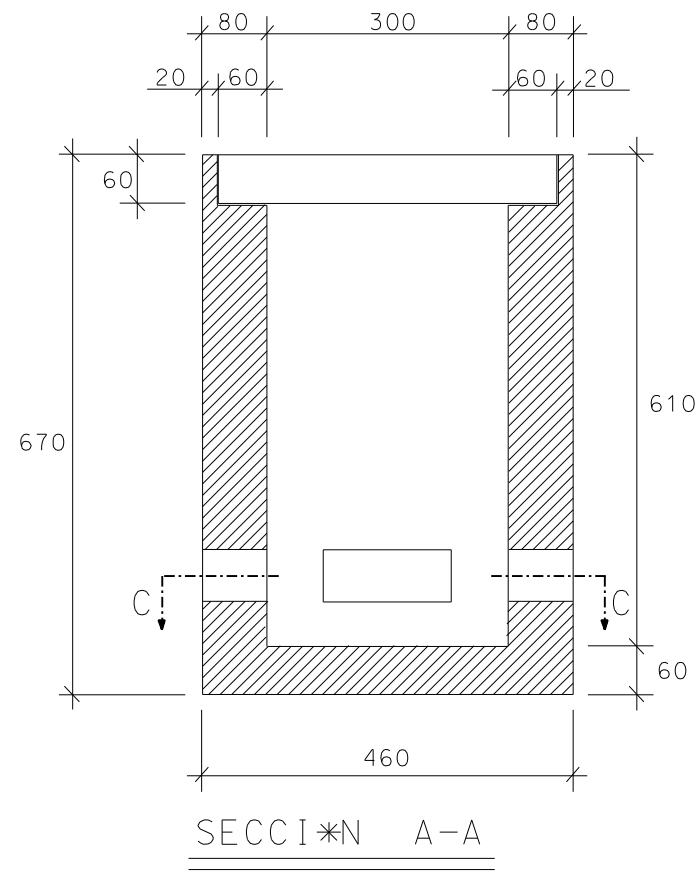
NOTA: ESTE CRUCE SOLO PODRA ELIMINARSE SI SE OPTA POR AMPLIAR AMBITO HASTA ARQ 1257, DEBIDO A LA IMPOSIBILIDAD DE INSTALAR CONDUCTOS EN TERRAZA PRIVADA.



Unidad:	Ingeniería y Creación de Red Catalunya - Girona
Proyecto:	01777076 DIC MI CAMÍ LES CABRES (AG23405)
Actuación:	
Central:	1761002 LLORET DE MAR
Plano:	20
Edición:	1ª
Dibujado:	FRANCISCO JAVIER MORENO BRAVO
Proyectado:	
Aprobado:	ALBERT PAU PLANA

Telefonica

Hoja:	1 de 1
Fecha:	05/10/2017
Fecha:	05/10/2017
Fecha:	
Fecha:	05/10/2017

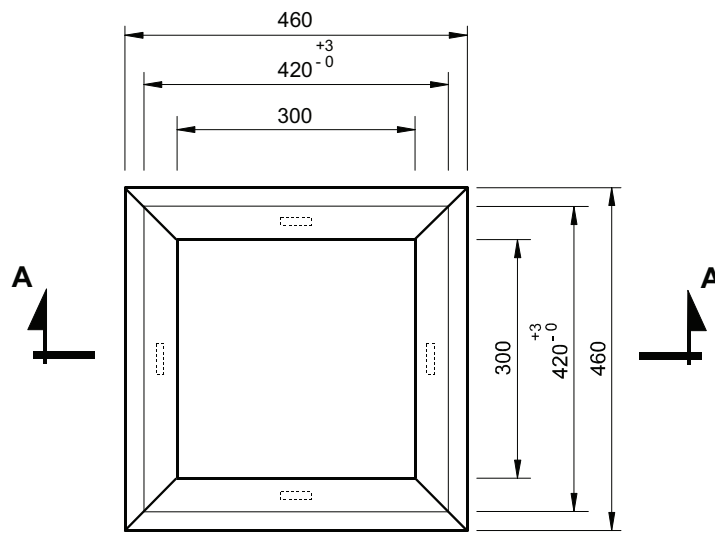


PESO (Kg.)		
1.660		
DIMENSIONES INTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
1.090	900	1.008
DIMENSIONES EXTERIORES (mm.)		
LARGO	ANCHO	ALTO
1.410	1.220	1.227

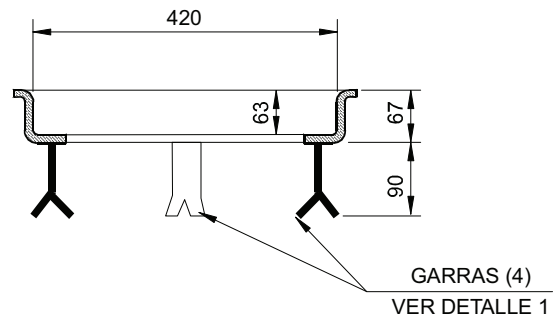
NOTA:

VENTANA PAREDES TRANSVERSALES VAN HUECAS
 VENTANA PAREDES LONGITUDINALES VAN TAPADAS
 CON PARED DE HORMIG*N ESPESOR 3cm. EN LA PARTE INTERIOR

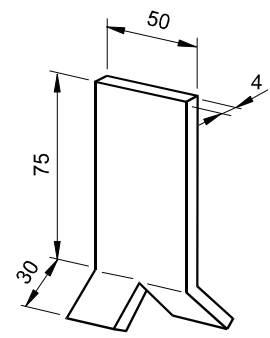
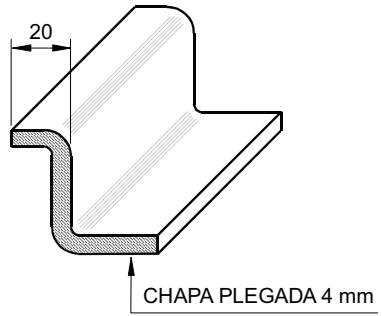
ARQUETA REGISTRO "MF"
 ARQUETA N^o



PLANTA



SECCIÓN A-A

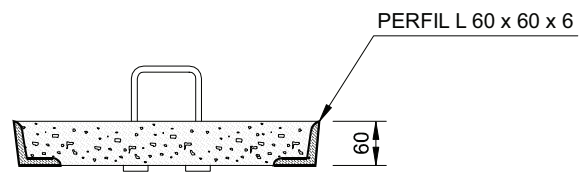
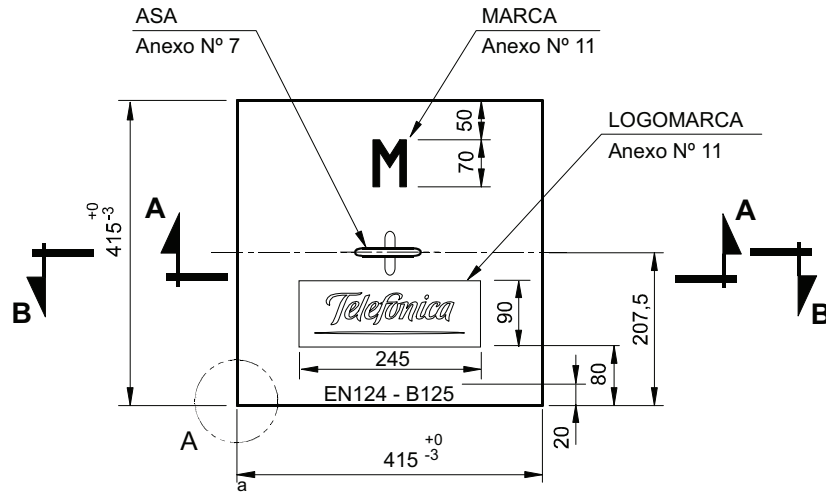


**GARRA
DETALLE 1**

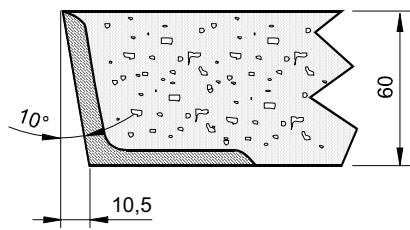
TIPO M PREFABRICADA

© TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., Sociedad Unipersonal

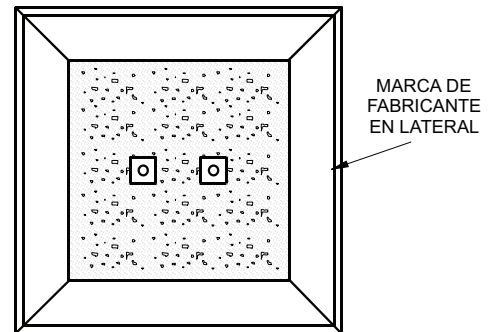
		ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE RED		Código: ERQ.f1.0021	
Jefatura:		TECNOLOGÍA DE PORTADORES Y PLANTA EXTERNA		Anexo Nº	Escala:
Dibujado:	I.F.P.	CERCOS PARA ARQUETAS TIPO M PREFABRICADA		Hoja 1 / 1	7
Revisado:	C.M.N.			Fecha: ABRIL 2011	Edición:
Aprobado:	B.L.D.			Vale Nº: 2726	6 ^a



SECCIÓN A-A



DETALLE A

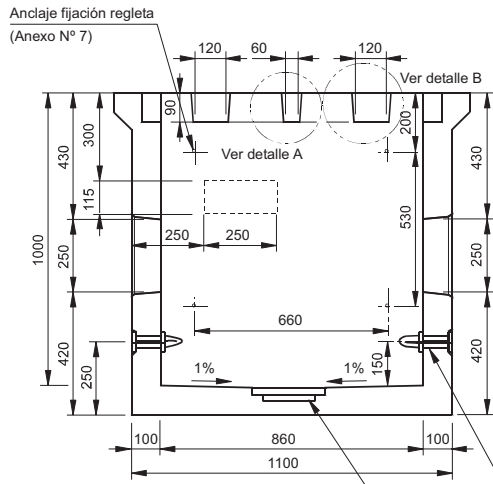


VISTA INFERIOR DE LA TAPA

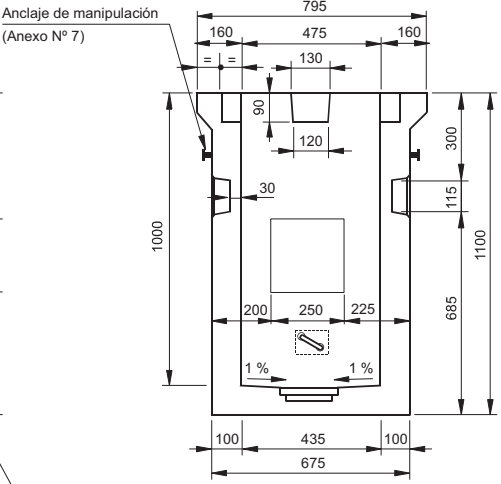
© TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., Sociedad Unipersonal

		ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE RED		Código: ERQ.f1.0021	
Jefatura:		TECNOLOGÍA DE PORTADORES Y PLANTA EXTERNA		Anexo N°	Escala:
Dibujado:	I.F.P.	TAPA TIPO M DISPOSICIÓN Y DIMENSIONES		Hoja 1 / 1	11
Revisado:	C.M.N.			Fecha: ABRIL 2011	Edición:
Aprobado:	B.L.D.			Vale N°: 2726	6ª

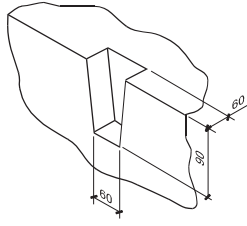
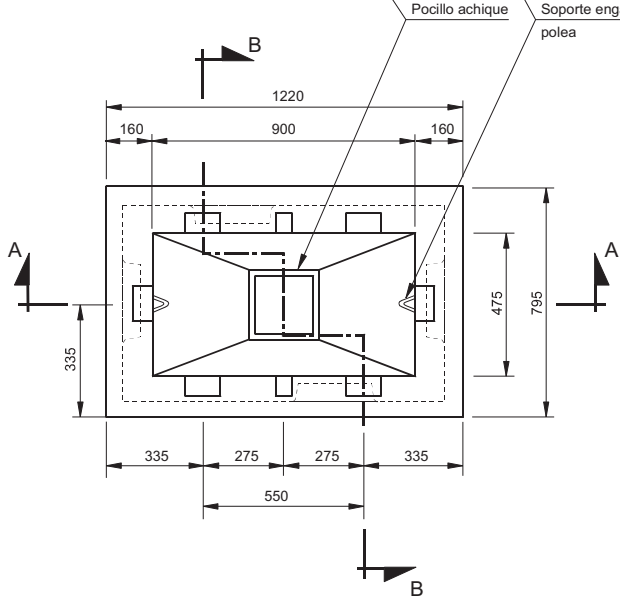
© TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., Sociedad Unipersonal



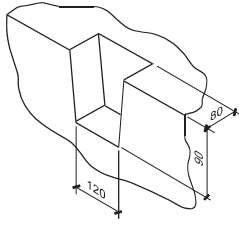
SECCIÓN A - A



SECCIÓN B - B

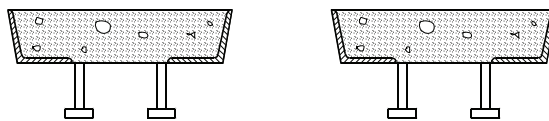
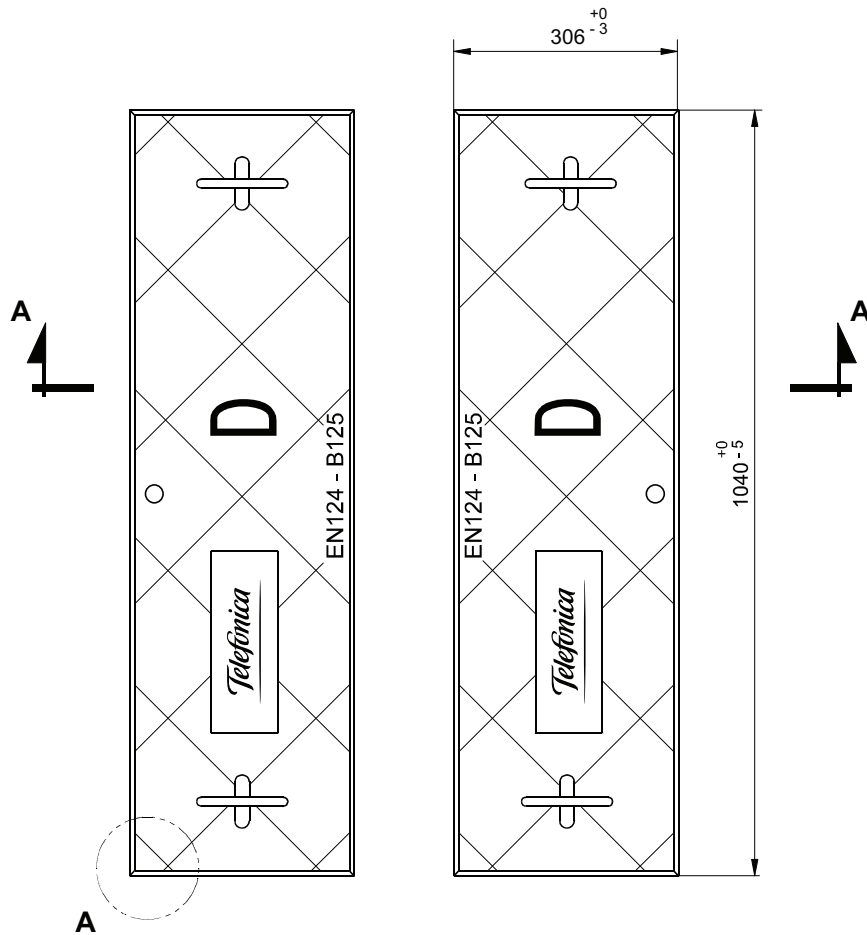


HUECO PARA EL CIERRE DE TAPAS DE HORMIGÓN
DETALLE A

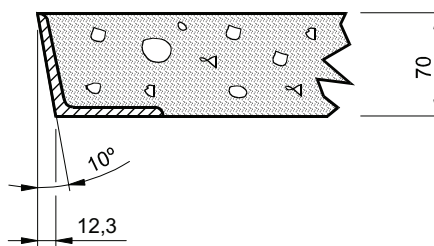


HUECOS PARA LAS GARRAS DE ANCLAJE
DETALLE B

		INGENIERÍA Y DESARROLLO DE RED		Código:	
		ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE LA RED		ERQ.f1.0214	
Jefatura:		TECNOLOGÍA PORTADORES Y PLANTA EXTERNA		Anexo N°	Escala:
Dibujado:	I.F.P.	DIMENSIONADO DE ARQUETAS PREFABRICADAS TIPO DM SIN CERCO		Hoja 1 / 1	4
Revisado:	C.M.N.			Fecha: DIC. 2009	Edición:
Aprobado:	B.L.D.			Vale N°: 2739	2ª



SECCIÓN A - A



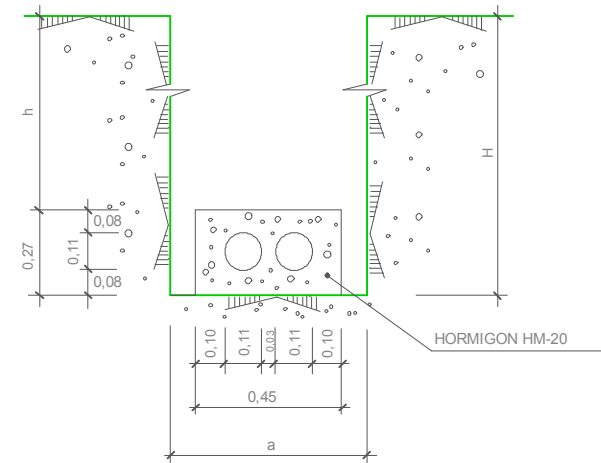
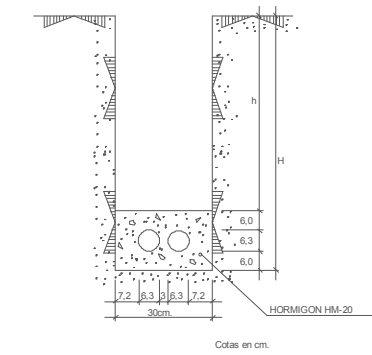
DETALLE A

© TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., Sociedad Unipersonal

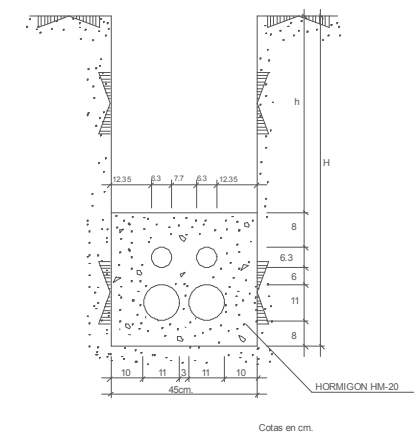
		ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE RED		Código: ERQ.f1.0021	
Jefatura:		TECNOLOGÍA DE PORTADORES Y PLANTA EXTERNA		Anexo N°	Escala:
Dibujado:	I.F.P.	TAPA TIPO DM DISPOSICIÓN Y DIMENSIONES		Hoja 1 / 1	9
Revisado:	C.M.N.			Fecha: ABRIL 2011	Edición:
Aprobado:	B.L.D.			Vale N°: 2726	6ª

SECCION DE CANALIZACION
2 COND. DE PVC 110 ϕ 1,8mm

SECCION DE CANALIZACION
2 COND. DE P.V.C. 63mm ϕ e=1,2mm.



SECCION DE CANALIZACION
2C 100mm + 2C 63mm PVC e=1,8mm.



$h \geq 0,45$ EN ACERA Y TIERRA
 $h \geq 0,60$ EN CALZADA
 $h \geq 1,00$ EN CTRA. (e=3,2mm)
COTAS EN METROS

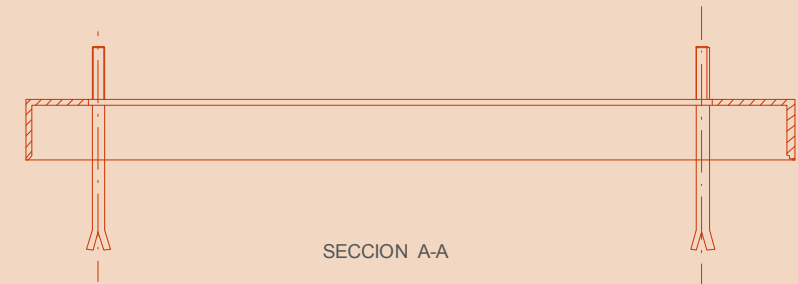
HORMIGON HM-20/P/25/IIa

H	a
$\leq 1,25$	0,45
1,25-1,50	0,50
1,50-1,85	0,55
1,85-2,50	0,60
2,50-2,75	0,65
2,75-3,00	0,70
3,00-7,50	0,75

ANCHURA MINIMA
DE ZANJA

PLANTILLA ARMARIO DISTRIBUCION ACOMETIDAS

4 VARILLAS DE D.8 CON ROSCA METRICA
EN LOS 35mm SUPERIORES

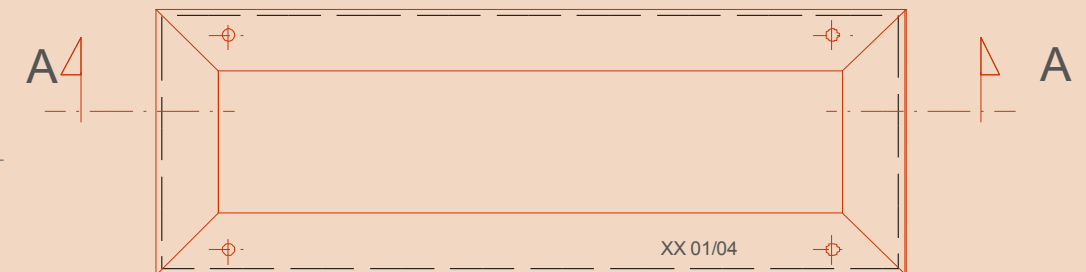


SECCION A-A

ESCALA 1/5

CORDON CONTINUO SOLDADURA
POR LA PARTE INFERIOR

4 PERFILES L 40x40x4mm

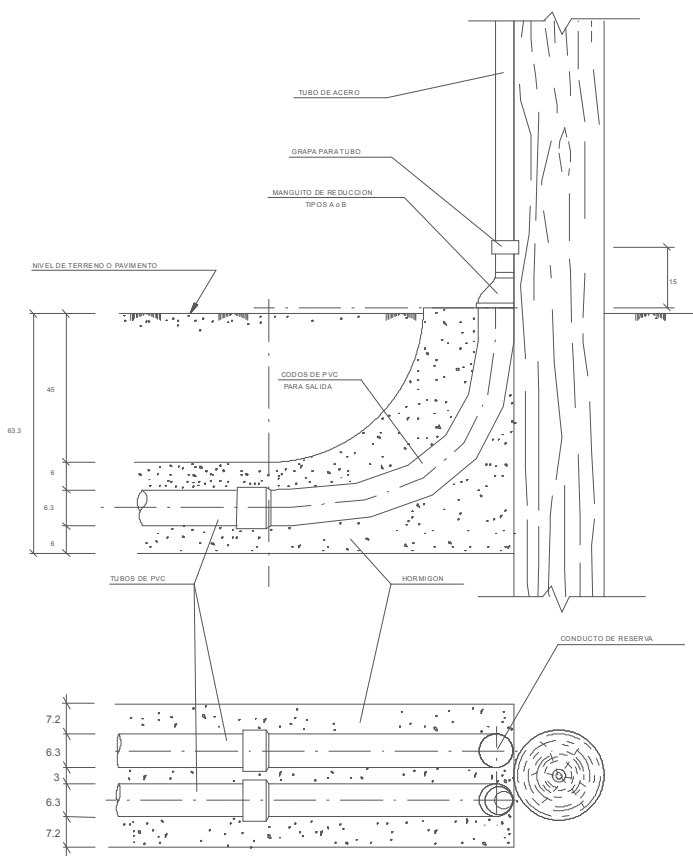


IDENTIFICACION FABRICANTE
Y FECHA DE FABRICACION

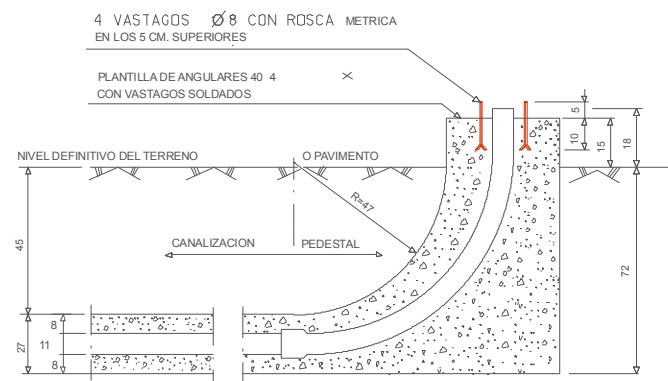
NOTAS:

CADA VARILLA IRA PROVISTA DE 2 TUERCAS, UNA ARANDELA NORMAL Y OTRA GROVER
LAS SOLDADURAS DEBEN QUEDAR LIMPIAS, SIN PROYECCIONES NI SALPICADURAS

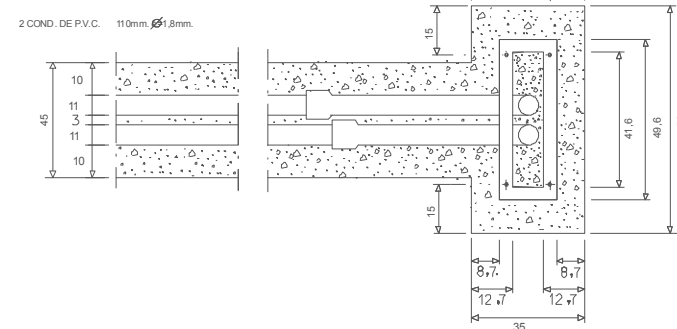
SALIDA A POSTE O FACHADA
2 Conductos 63mm.



PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION



NOTAS -
- COTAS EN CENTIMETROS



Unidad: CREACION PLANTA EXTERNA
Escala:
Proyecto:
Central:
Plano: 20
Edición: 1
Dibujado:
Proyectado:
Aprobado:

GIRONA

CANALIZACION. DETALLES

Hoja 1 de 1
Fecha: 2
Fecha: 2
Fecha: 2
Fecha: 2

SIU:
ATLAS:
ADMIN:

Telefonica



Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
364100-8824063

Barcelona, a 19/07/2017

Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat alegant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
364100-8824064

Barcelona, a 19/07/2017

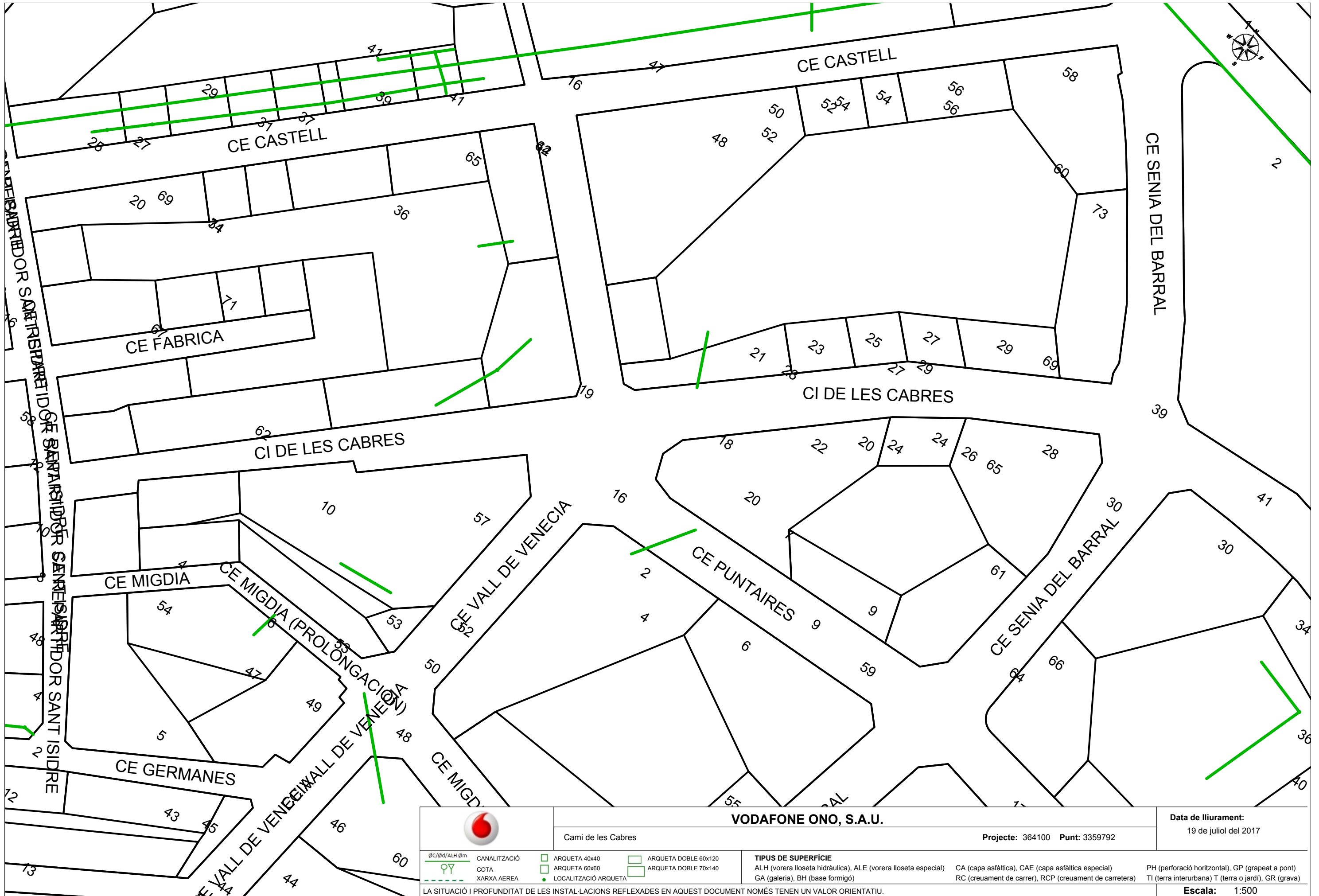
Benvolguts senyors,


Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

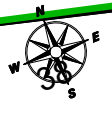
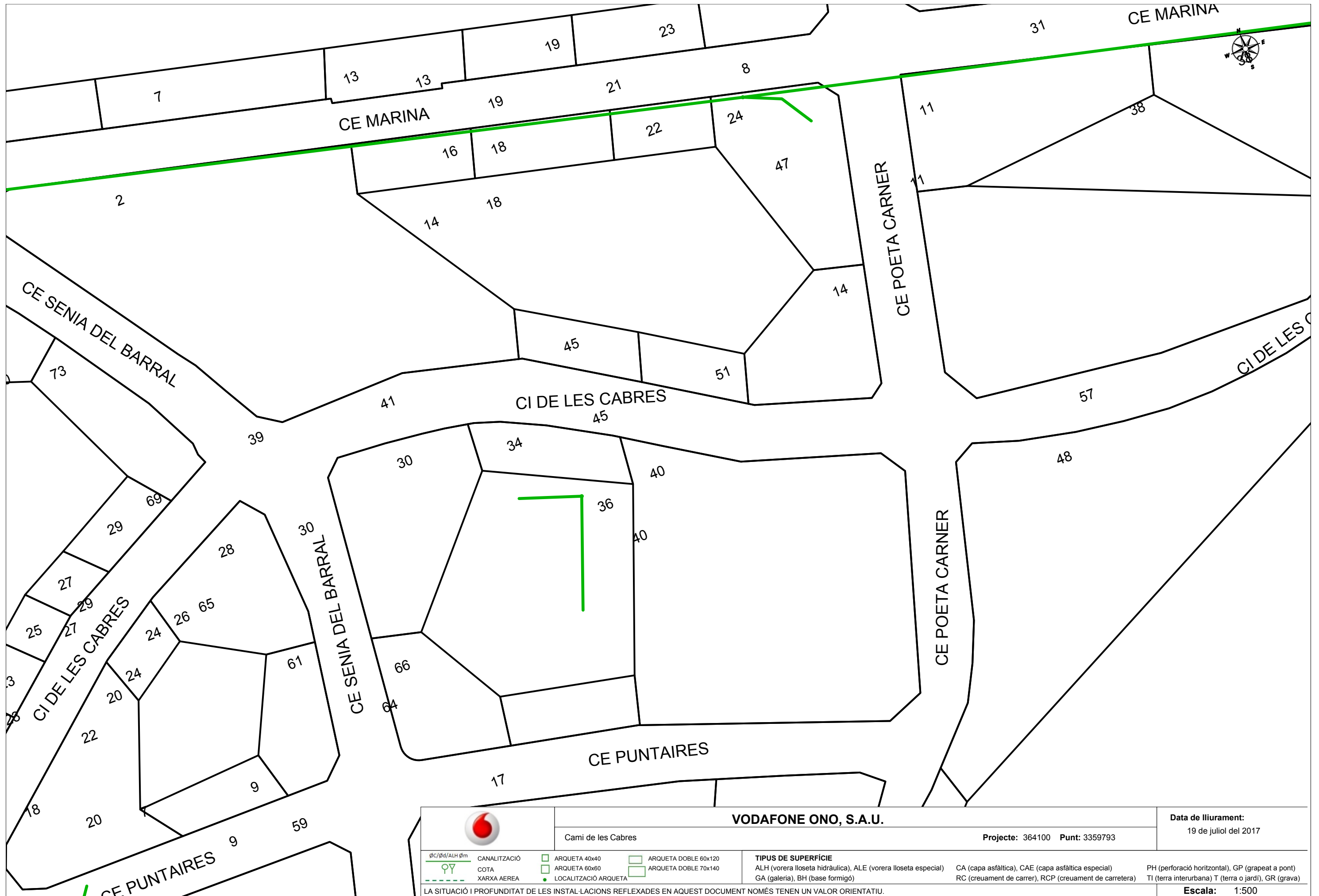
També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat alegant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.


En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



 VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 19 de juliol del 2017	
Cami de les Cabres		Projecte: 364100 Punt: 3359792	
<p>gC/gd/ALH Øm</p> <p>♀♂</p> <p>---</p> <p>•</p>	<p>CANALITZACIÓ</p> <p>COTA</p> <p>XARXA AEREA</p>	<p>ARQUETA 40x40</p> <p>ARQUETA 60x60</p> <p>LOCALITZACIÓ ARQUETA</p>	<p>ARQUETA DOBLE 60x120</p> <p>ARQUETA DOBLE 70x140</p>
<p>LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.</p>		<p>TIPUS DE SUPERFÍCIE</p> <p>ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)</p> <p>GA (galeria), BH (base formigó)</p>	<p>CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)</p> <p>PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)</p> <p>RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)</p> <p>TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)</p>
		Escala: 1:500	



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 19 de juliol del 2017	
Cami de les Cabres		Projecte: 364100 Punt: 3359793			
<p>φC/φd/ALH φm</p> <p>♀♂</p> <p>---</p> <p>●</p>	<p>CANALITZACIÓ</p> <p>COTA</p> <p>XARXA AEREA</p>	<p>ARQUETA 40x40</p> <p>ARQUETA 60x60</p> <p>LOCALITZACIÓ ARQUETA</p>	<p>ARQUETA DOBLE 60x120</p> <p>ARQUETA DOBLE 70x140</p>	<p>TIPUS DE SUPERFÍCIE</p> <p>ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)</p> <p>GA (galeria), BH (base formigó)</p>	<p>CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)</p> <p>RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)</p> <p>PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)</p> <p>TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)</p>
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.					Escala: 1:500



Condicionants Particulars Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant GAS NATURAL):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de GAS NATURAL
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de GAS NATURAL.
- Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a **tres a mesos** de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de GAS NATURAL al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a GAS NATURAL **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@gasnatural.com
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de GAS NATURAL
- **El Grup Gas Natural Fenosa ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
 - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
 - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..



- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
 - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
 - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)
- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de GAS NATURAL amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de GAS NATURAL, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de GAS NATURAL.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriments i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a GAS NATURAL qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per GAS NATURAL) d'acord a les indicacions dels tècnics de GAS NATURAL, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per GAS NATURAL d'aquesta zona perquè els proporcionin la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de GAS NATURAL haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.



- Haurà de comunicar-se a GAS NATURAL l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, GAS NATURAL es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

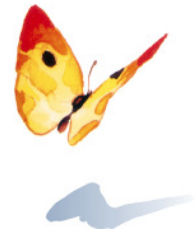
DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P > 16 bar y distància < 10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

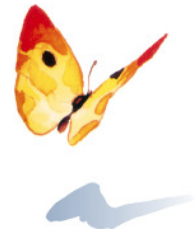
En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a GAS NATURAL, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguretat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.



- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:
 - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, GAS NATURAL informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
 - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixen espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
 - En el cas que es detecti una fuga o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de GAS NATURAL, comunicant aquesta circumstància.
 - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
 - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
 - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
 - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l'inici dels treballs.
 - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de GAS NATURAL perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.



MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: sdesplazamien@gasnatural.com.

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A
Gas Natural Redes GLP, S.A..



NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref^a: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics:

Direcció:

Tel:

Fax:

Raó Social de l'empresa
executora de les obres:

Adreça de l'empresa
executora de les obres:

Lloc de les obres:

Denominació de l'obra:

Objecte de l'obra:

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres:

Nom del cap d'obra:

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra:

Observacions:

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Gas Natural Catalunya SDG, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) a de de

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)



INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de GAS NATURAL, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

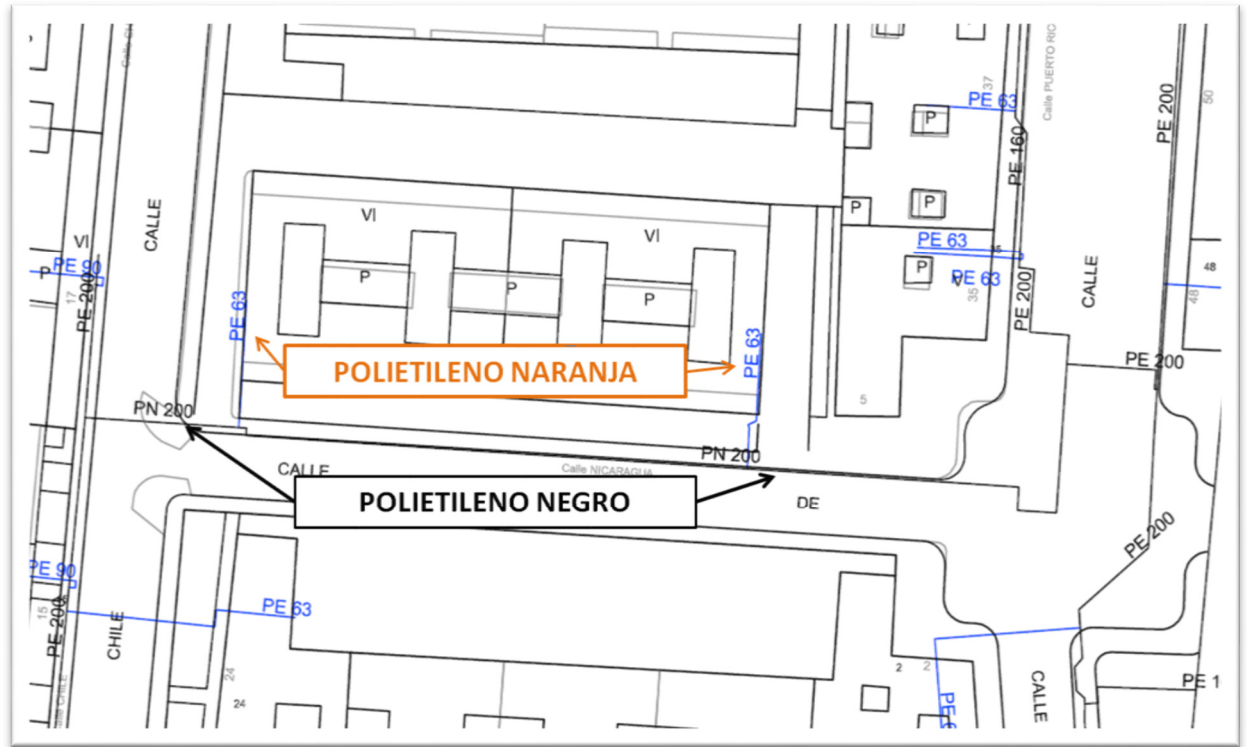


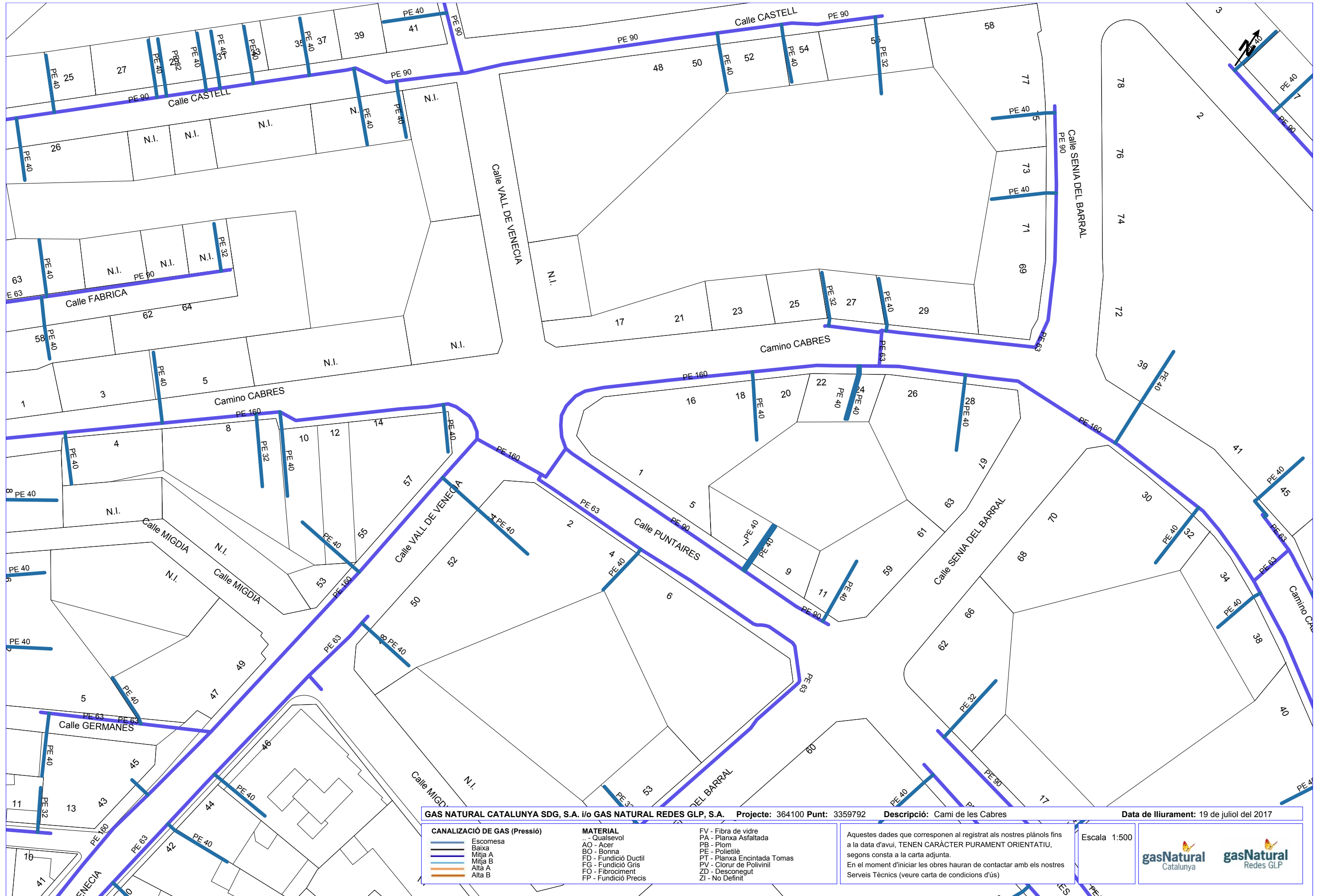
- **El Grup Gas Natural Fenosa ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
 - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
 - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
 - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
 - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)



Exemple de visualització:



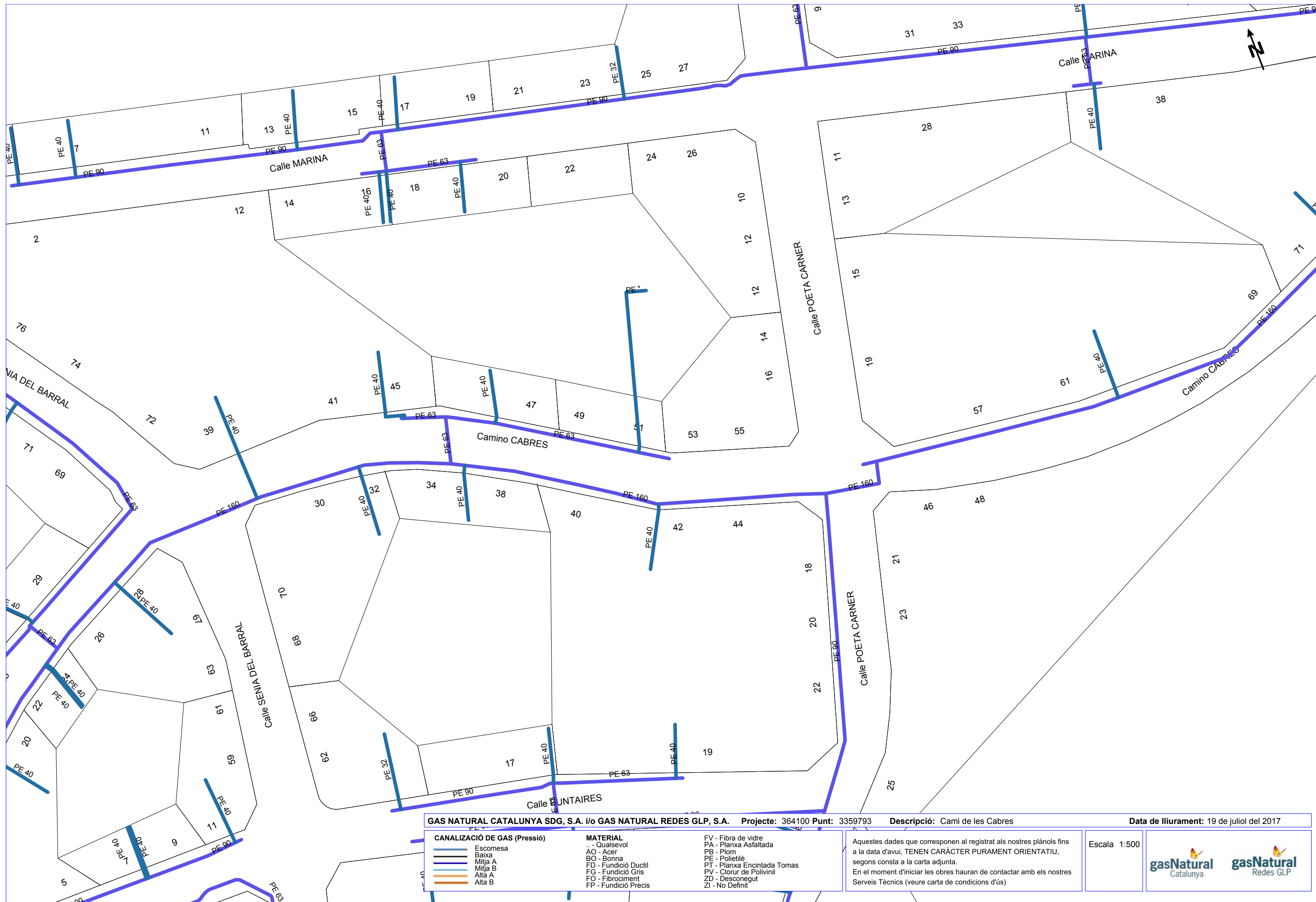




GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Projecte: 364100 Punt: 3359792 Descripció: Camí de les Cabres Data de lliurament: 19 de juliol del 2017

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)		MATERIAL	
	Escomesa	.. - Qualsevol	FV - Fibra de vidre
	Baixa	AO - Acer	PA - Planxa Asfaltada
	Mitja A	BO - Bonna	PB - Plom
	Mitja B	FD - Fundició Ductil	PE - Polietilè
	Alta A	FG - Fundició Gris	PT - Planxa Encintada Tomas
	Alta B	FO - Fibrociment	PV - Clorur de Polivinil
		FP - Fundició Precis	ZD - Desconegut
			ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
 En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500



GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Projecte: 364100 Punt: 3359793	Descripció: Cami de les Cabres	Data de lliurament: 19 de juliol del 2017
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió) Escamesa Baixa Mitja A Mitja B Alta A Alta B		MATERIAL .. - Qualsevol AO - Acer BO - Bonna FD - Fundició Ductil FG - Fundició Gris FO - Fibrociment FP - Fundició Precis	FV - Fibra de vidre PA - Planxa Asfaltada PB - Plom PE - Polietilè PT - Planxa Encintada Tomas PV - Clorur de Polivinil ZD - Desconegut ZI - No Definit	Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta. En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)
			Escala 1:500	 



Ref: 364100

Senyors:

En relació a la seva sol·licitud amb data 19/07/2017, Ref: 364100, els adjuntem el grafiat de plànols sol·licitat corresponent a les instal·lacions subterrànies de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L..

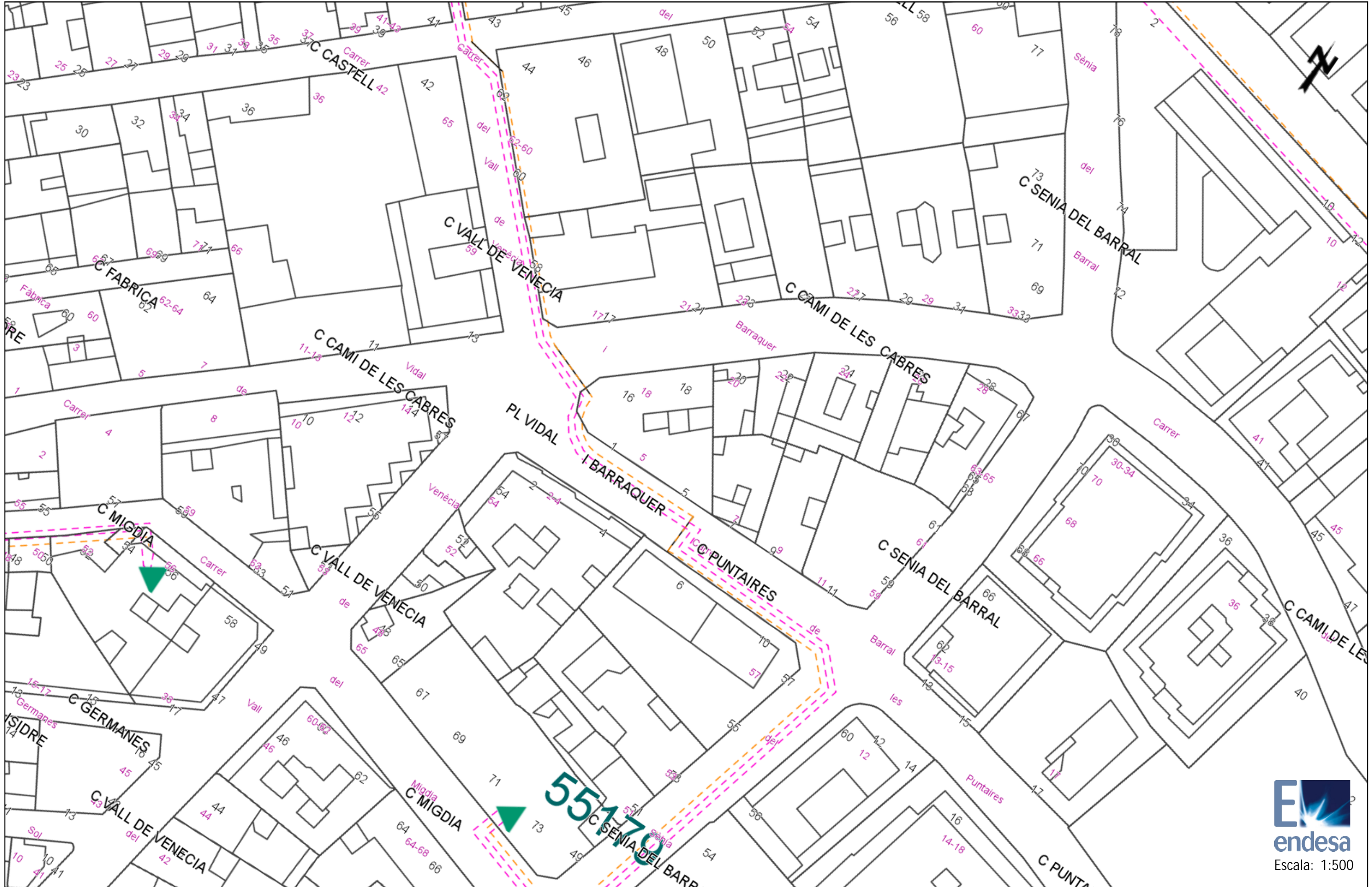
D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

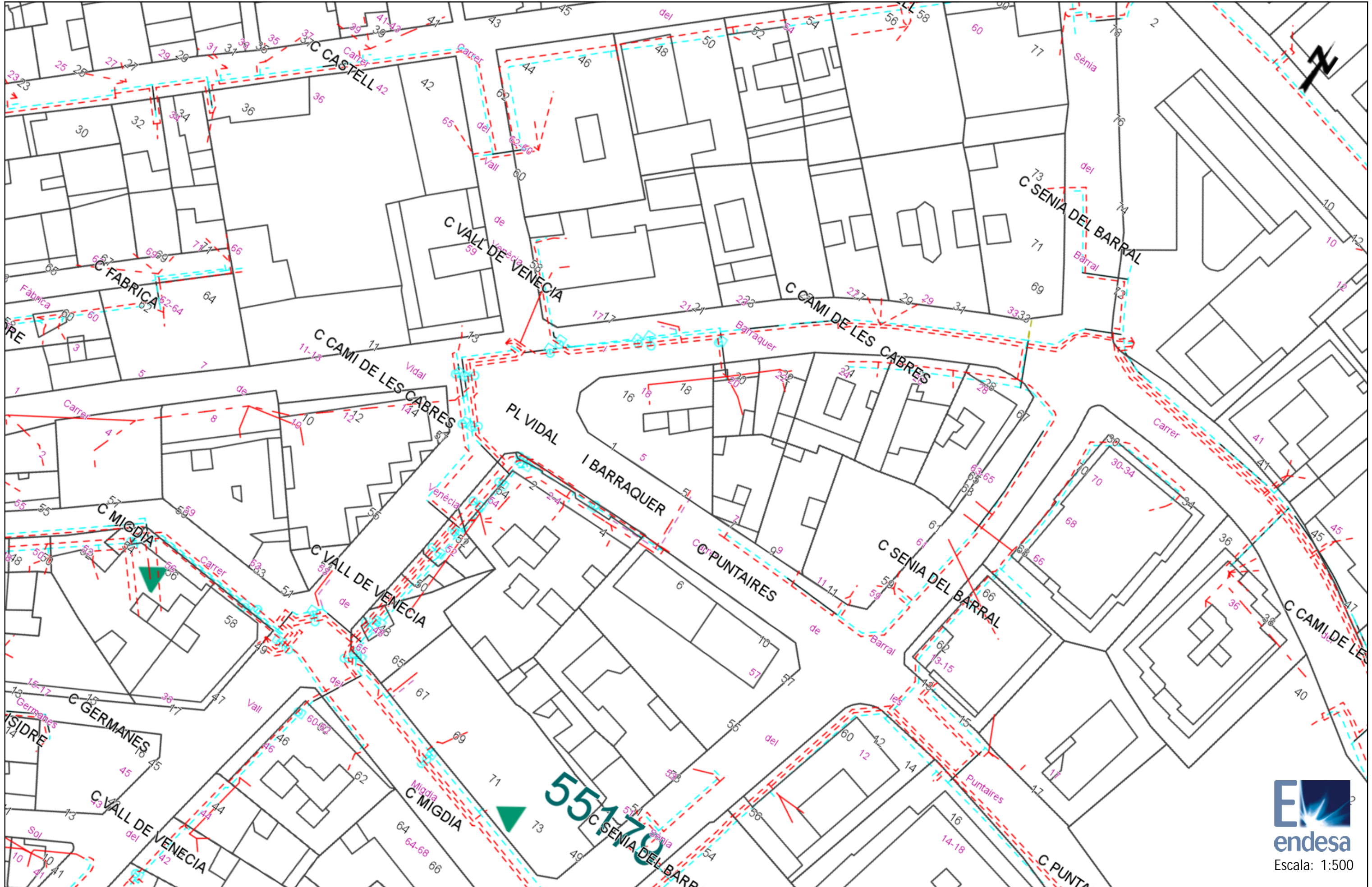
Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

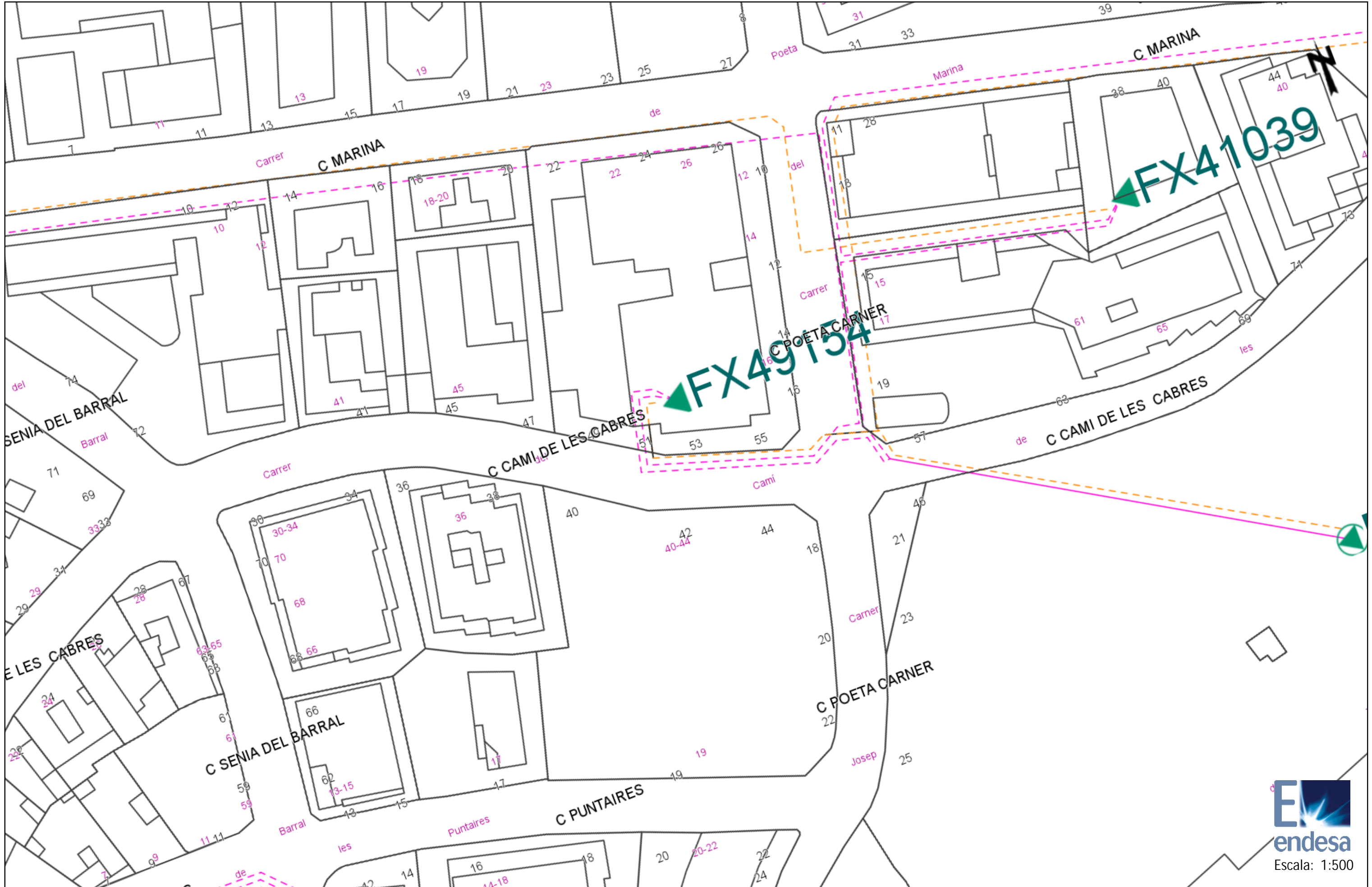
Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

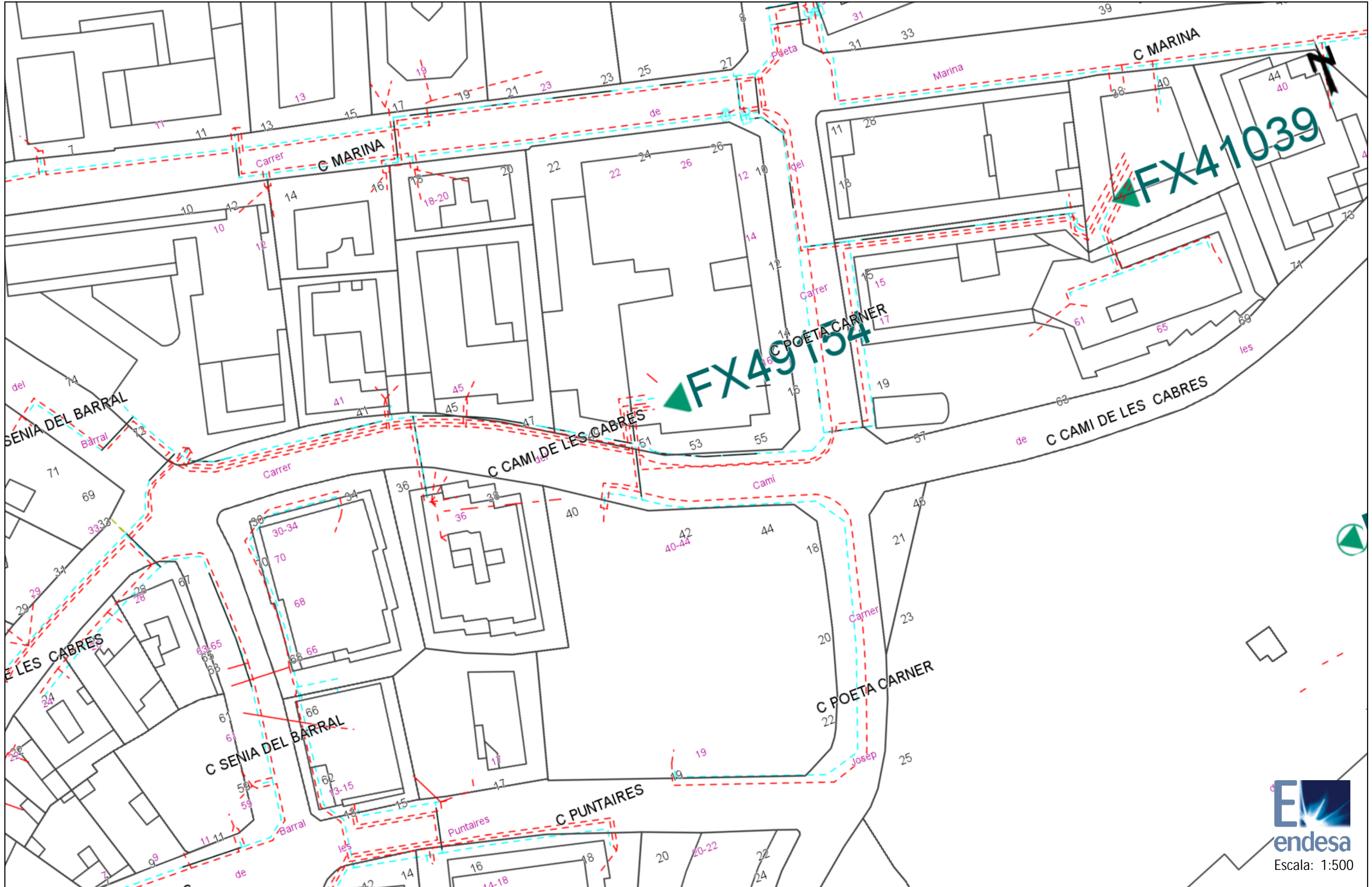
Annexos:

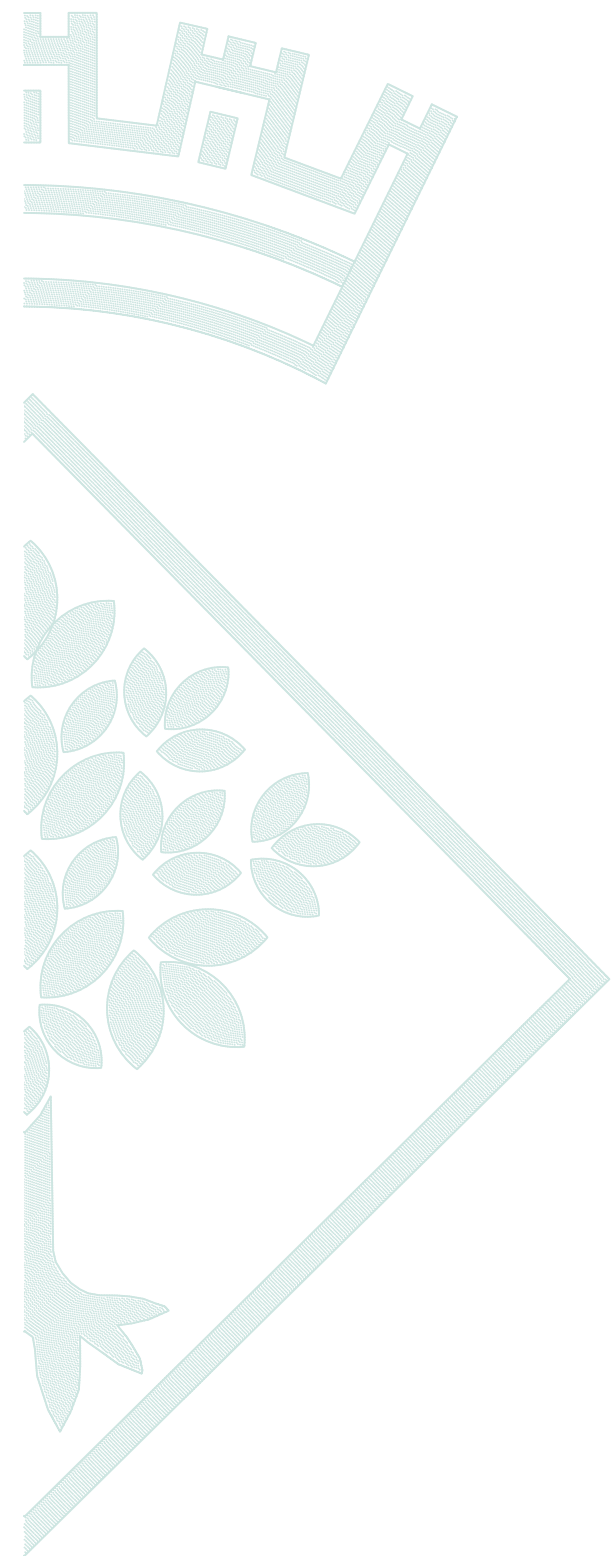
Plànols, numerats 364100 - 8824059 - AT-MT, 364100 - 8824060 - AT-MT, 364100 - 8824080 - BT, 364100 - 8824079 - BT











ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97, DE 24 D'OCTUBRE, SOBRE DISPOSICIONS DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sotscontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sotscontractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sotscontractistes (art. 11è).

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

Obra

Aquest estudi és el corresponent al projecte: de renovació de paviments i infraestructures al carrer Camí de les Cabres entre Vall de Venècia i Poeta Carner.

Descripció

La descripció de l'obra és la que figura en la memòria del Projecte per la qual cosa no es considera necessària la seva repetició en aquest Estudi.

Pressupost

El pressupost de l'obra és de 158.665,38 Euros I.V.A. inclòs per a la Fase I i de 151.744,12 Euros IVA inclòs per a la Fase II.

Termini d'execució

El termini d'execució previst és de 16 setmanes com a màxim per a cada una de les fases.

Personal previst

Segons les diferents fases de l'obra s'estima que la màxima concurrència de treballadors serà de 7 persones.

Unitats constructives que componen l'obra

Les unitats constructives que componen l'obra són les següents:

- Demolicions i Moviment de terres.
- Sanejament
- Aigua potable
- Enllumenat
- Pavimentació
- Telefònica
- Baixa tensió
- Gas natural
- Senyalització
- Altres

1.3 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Serà obligatori en l'execució d'aquesta obra, concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.4 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs d'obra.

1.4.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Riscos derivats del funcionament de camions-grua.
- Caiguda de la càrrega transportada
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Contactes elèctrics directes o indirectes

1.4.2 TREBALLS PREVIS

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Trobar canalitzacions elèctriques o d'aigua enterrades.

1.4.3 RAM DE PALETA

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes

1.4.4 INSTAL·LACIONS

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes), en els treballs d'instal·lació dels punts de llum.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes

1.5 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prevalen les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.5.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill i de treball, amb una tanca de plàstic reflector, i enllumenat de seguretat nocturn.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

1.5.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de mandils

1.5.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat al voltant de l'obra i zones on s'estigui treballant, amb malla de plàstic reflector de seguretat de 1,50 m. d'alçada i color vistós. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

1.6 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats, com l'hospital comarcal de Blanes situat a quinze minuts en cotxe per el trasllat dels accidentats greus, i el centre d'atenció primària situat al carrer Girona, dins la població de Lloret de Mar. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

1.7 SENYALITZACIÓ D'OBRES

El contractista és responsable de la senyalització de l'obra i no podrà al·legar desconeixement de la legislació i normativa a l'efecte encara que no se li hagi comunicat explícitament.

Està obligat a disposar dels medis humans i materials precisos per assegurar el seu compliment.

1.8 CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ

Proteccions personals

Totes les peces de roba de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil rebutjant-se al seu termini.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament ràpid en una determinada peça de roba o equip, es reposarà aquest, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tota peça de roba o equip que hagi patit tracte límit, es a dir, el màxim per el que es va concebre, per exemple un accident, serà rebutjat i refet al moment.

Aquelles peces de roba que per el seu ús, hagin adquirit més toleràncies que les permeses per el fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en sí mateix.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en el mercat.

En els casos en que no existeixi normativa d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

Proteccions col·lectives

Serà preocupació fonamental del responsable de la contracta a l'obra, l'establiment i manteniment de totes les mesures de seguretat necessàries, tant pel personal propi com per a tercers, estiguin o no incloses en aquest estudi, tenint en compte que el veritable responsable de la seguretat és el contractista i les despeses inherents a ella estan incloses en els costos indirectes de cada unitat d'obra i en les despeses generals.

- Tanques autònomes de limitació i protecció:

Tindran com a mínim 90 cm d'alçada, essent construïts a base de tubs metàl·lics.

- Topalls de desplaçament de vehicles:

Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny mitjançant rodons clavats al mateix temps o d'una altra manera eficaç.

- Xarxes:

Seran de poliamida. Les seves característiques generals seran aquelles que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la que estan previstes.

- Elements de subjecció de cinyell de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes:

Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

- Interruptors diferencials i preses de terra:

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 mA i per a força de 300 mA. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que es garanteix, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecte màxima de 24 V.

Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, almenys, en l'època més seca de l'any.

- Extintors:

Seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

- Medis auxiliars de topografia:

Aquests medis, tals com cintes, banderoles, mires, etc., seran dielèctrics, donat el risc d'electrocució a causa de les línies elèctriques.

1.9 SERVEIS DE PROTECCIÓ

Servei tècnic de Seguretat i Higiene

L'empresa constructora disposarà d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.

1.10 VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I HIGIENE

S'anomena Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Es constituirà el Comitè quan el nombre de treballadors superi el previst en l'Ordenança Laboral de la Construcció, o en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

1.11 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

1.12 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Es disposarà de vestuaris i serveis higiènics degudament dotats.

El vestuari disposarà de penja robes i seients.

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

1.13 PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Higiene, adaptant aquest Estudi Bàsic als seus mitjans i mètodes d'execució.

1.14 PROTECCIÓ RESPECTE A RASES, TALUSSOS, PROVISIONS, MAQUINÀRIA ESTACIONADA, ETC.

El contractista apuntalarà adequadament les rases i no n'obrirà cap que no hagi de quedar tapada dins la mateixa jornada. Mentre estigui oberta es senyalitzarà adequadament, i disposarà les senyals, rases, barreres i vigilants suficients per impedir l'accés a les zones de perill (incloses senyals lluminoses de nit). Mantindrà suficientment il·luminades les zones que ho requereixin en el seu cas.

1.15 ACCÉS A L'OBRA

El contractista disposarà les senyals, rases, barreres i vigilants suficients per impedir l'accés a les zones de perill, amb rases, materials i maquinària arreglades, etc. En general tancarà els accessos al personal aliè a l'obra i disposarà de senyals clares al respecte.

1.16 RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

S'establiran les mesures de seguretat que foren necessàries en cada moment per a la higiene i la seguretat, tant per el personal de l'obra com l'aliè de la mateixa, encara que no s'explicitin en aquest estudi. el valor econòmic es considera inclòs en els costos indirectes de cada unitat d'obra i en les despeses generals.

El delegat del contractista, cap d'obra, i el responsable del contractista amb el seu personal han de tenir particular atenció i dedicació prioritària en cas d'emergències, així com amb la seva prevenció.

1.17 SENYALITZACIÓ D'OBRES EN VIALS

El contractista és responsable de la senyalització d'obra i no podrà al·legar desconeixement de la legislació i la normativa a l'efecte, encara que no se li hagi fet comunicació explícita.

Està obligat a disposar dels medis humans i materials precisos per assegurar el seu compliment.

1.18 RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
 - **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
 - **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
 - **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
 - **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
 - **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
 - **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
 - **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
 - **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
 - **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
 - **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
 - **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
 - **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75

Lloret de Mar, octubre del 2017

L'Alcalde

L'Enginyer Municipal

Jaume Dulsat i Rodríguez

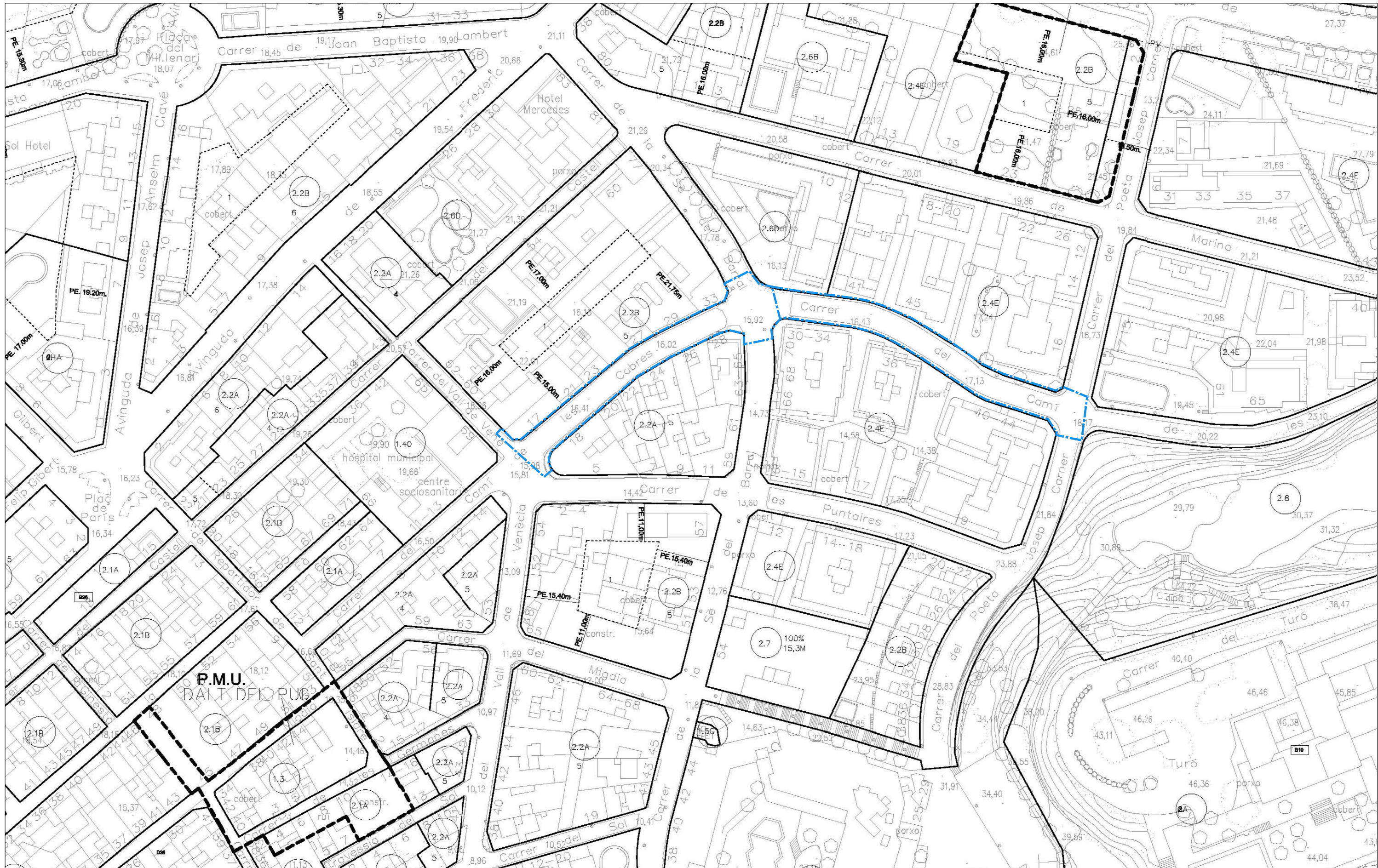
Joel Vives i Torrents



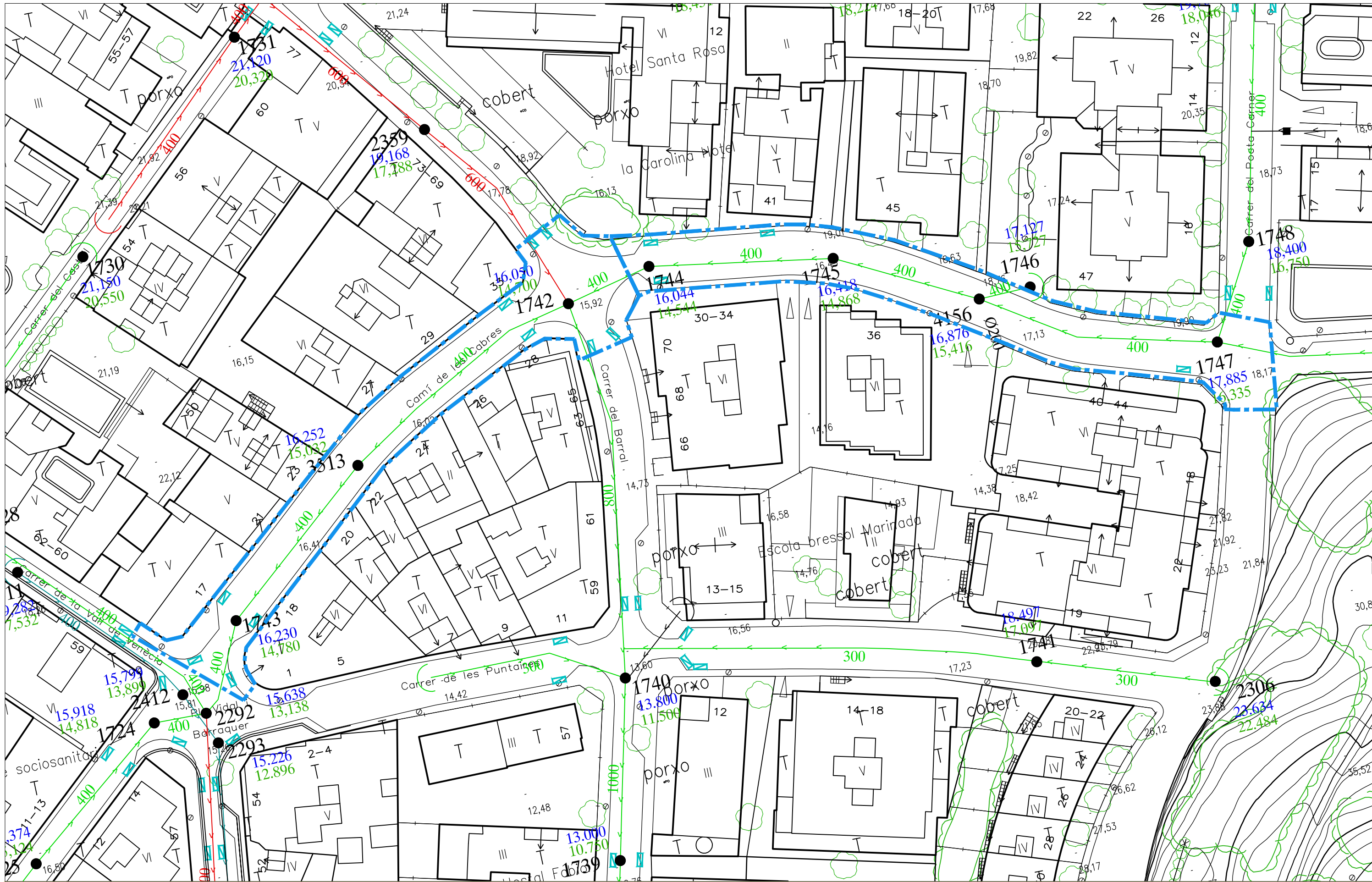
PLÀNOLS



	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL SITUACIÓ	NUM. 01
---	---	---	--------------------------------	--	----------------------	---	------------------------------	-----------------------



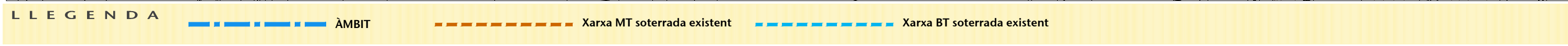
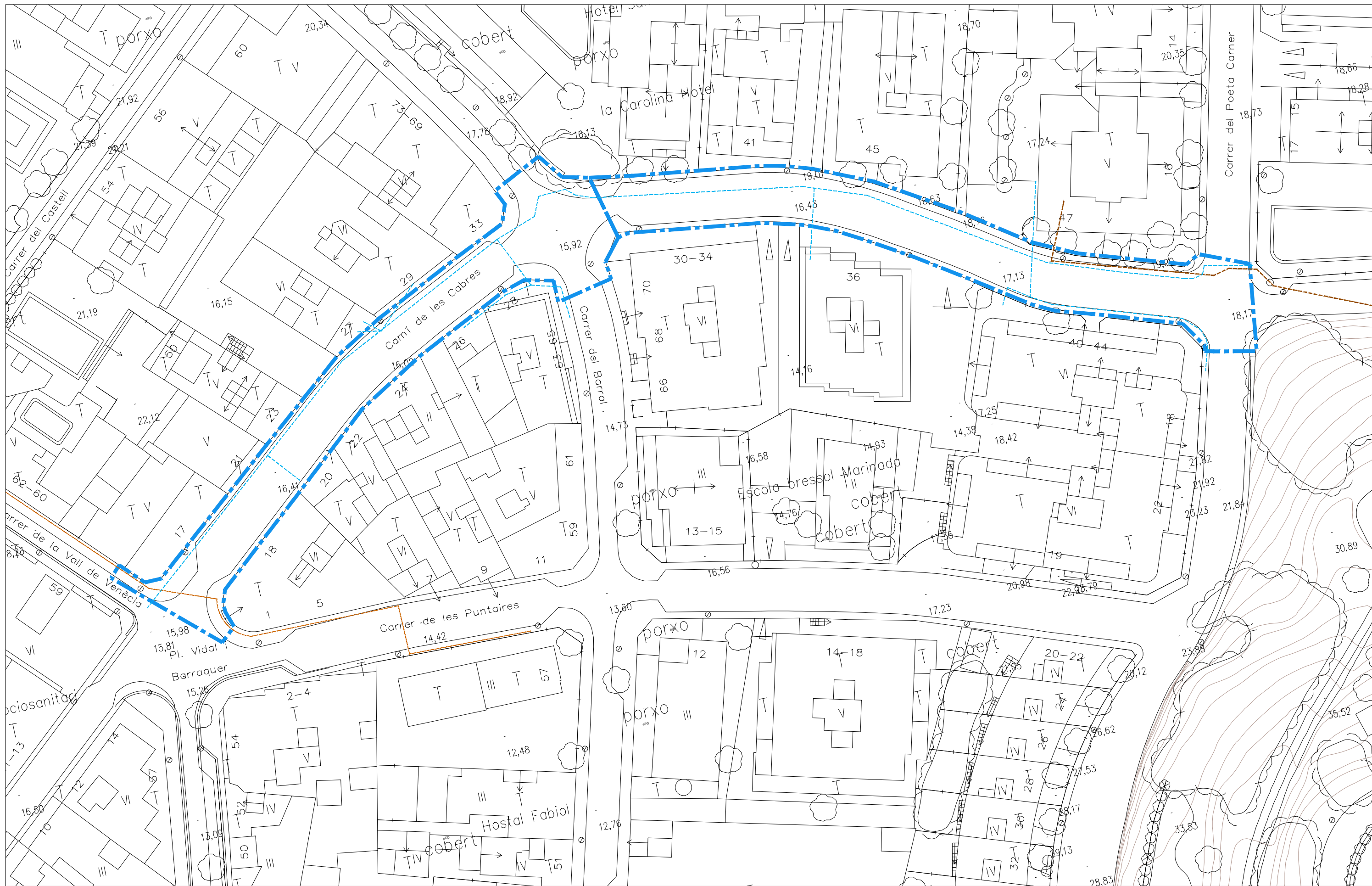
	<p>L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS</p>	<p>L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ</p>	<p>ESCALA A-3 1/1000</p>	 <p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	<p>DATA OCT - 17</p>	<p>PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRAESTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES</p>	<p>TÍTOL PLANTA POU M</p>	<p>NUM. 02</p>
---	--	--	-------------------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------



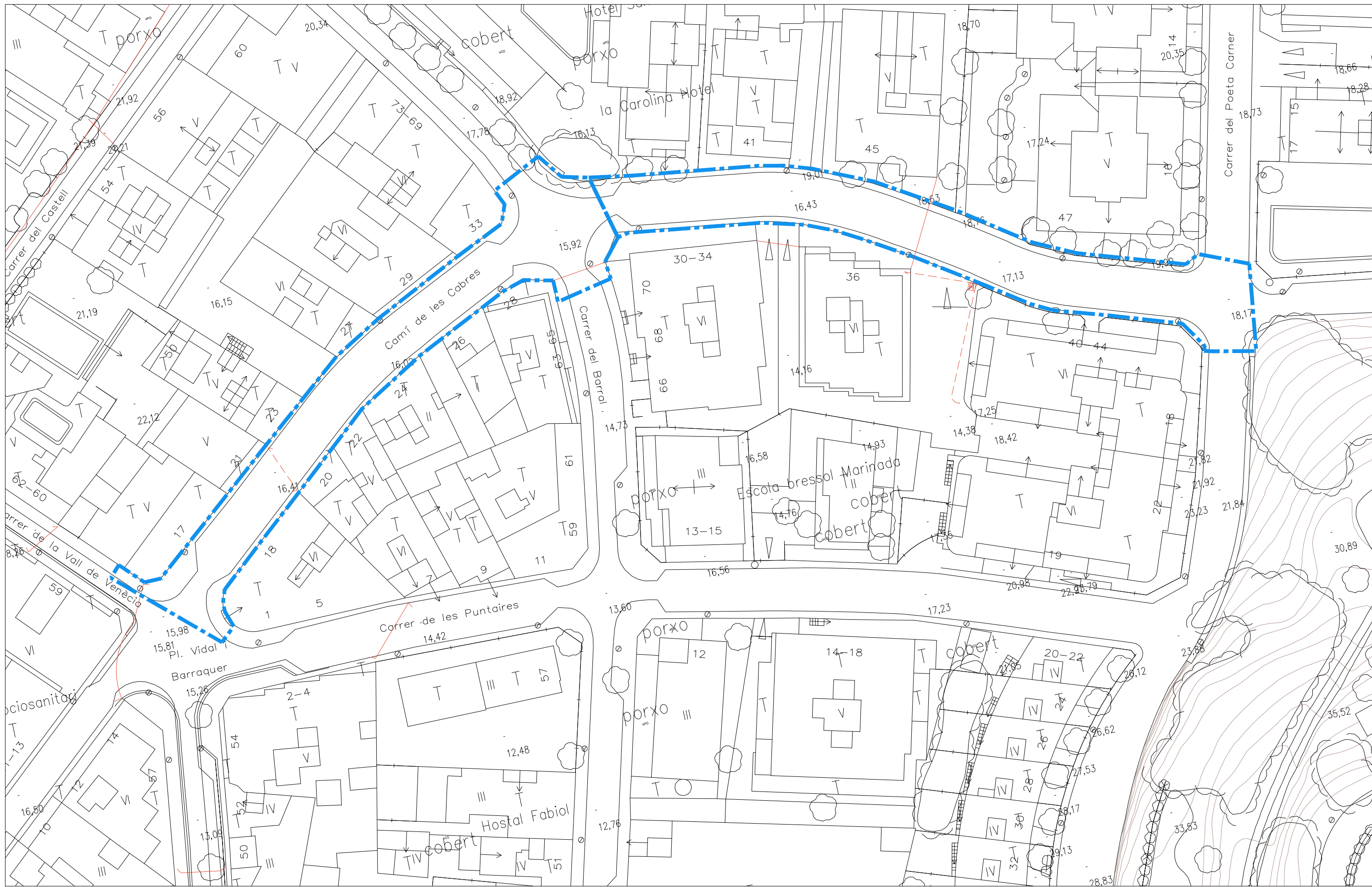
LLEGENDA

--- ÀMBIT
 ○ POU DE REGISTRE
 ■ EMBORNAL
 → XARXA PLUVIAL
 → XARXA RESIDUAL
 → XARXA UNITÀRIA

	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL PL. CLAVEGUERAM EXISTENT	NUM. 05
--	--	--	----------------------------	--	--	------------------	---	--	-------------------



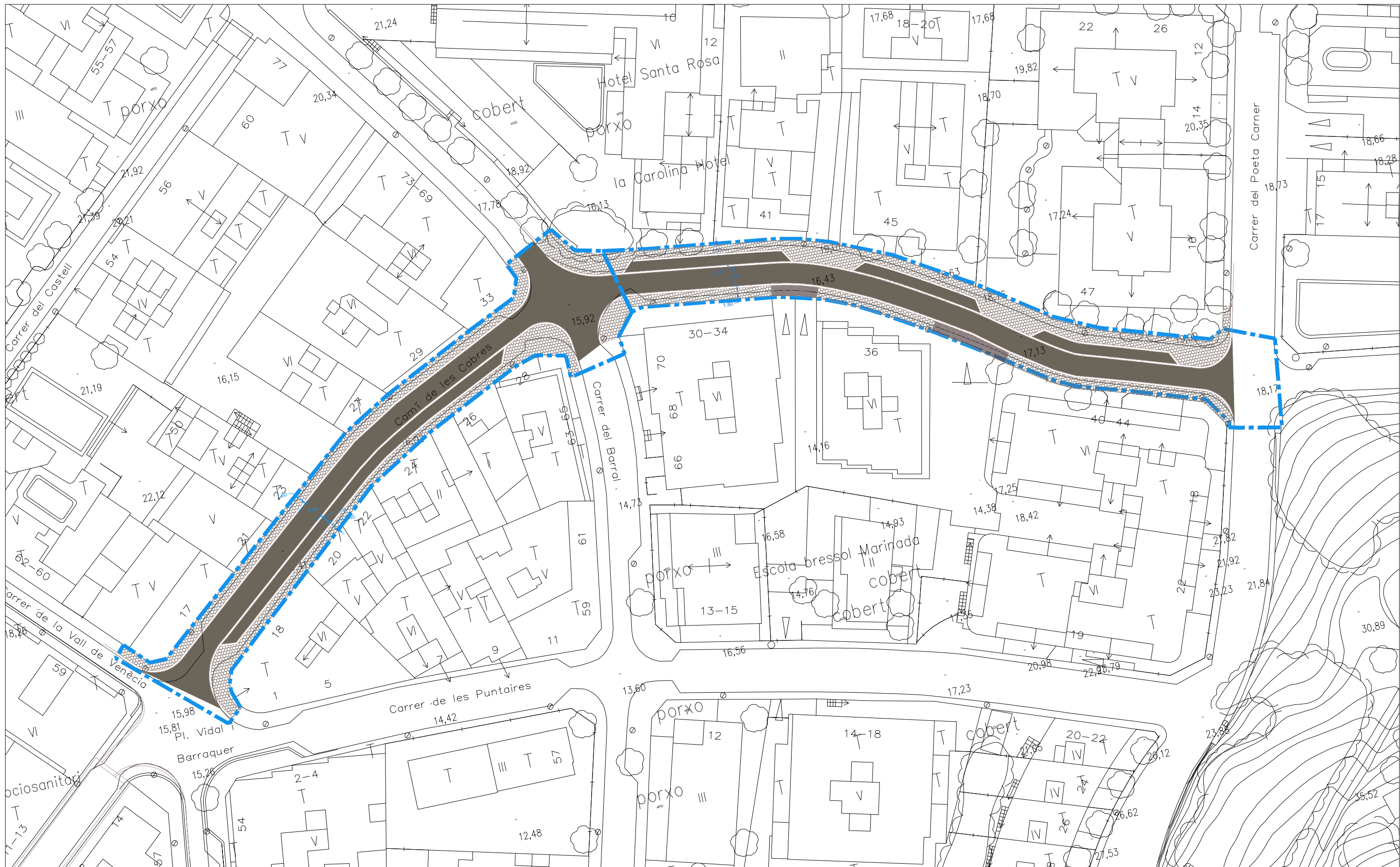
	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL BT i MT EXISTENT	NUM. 06
---	--	--	----------------------------	---	--	------------------	---	----------------------------------	-------------------



L L E G E N D A

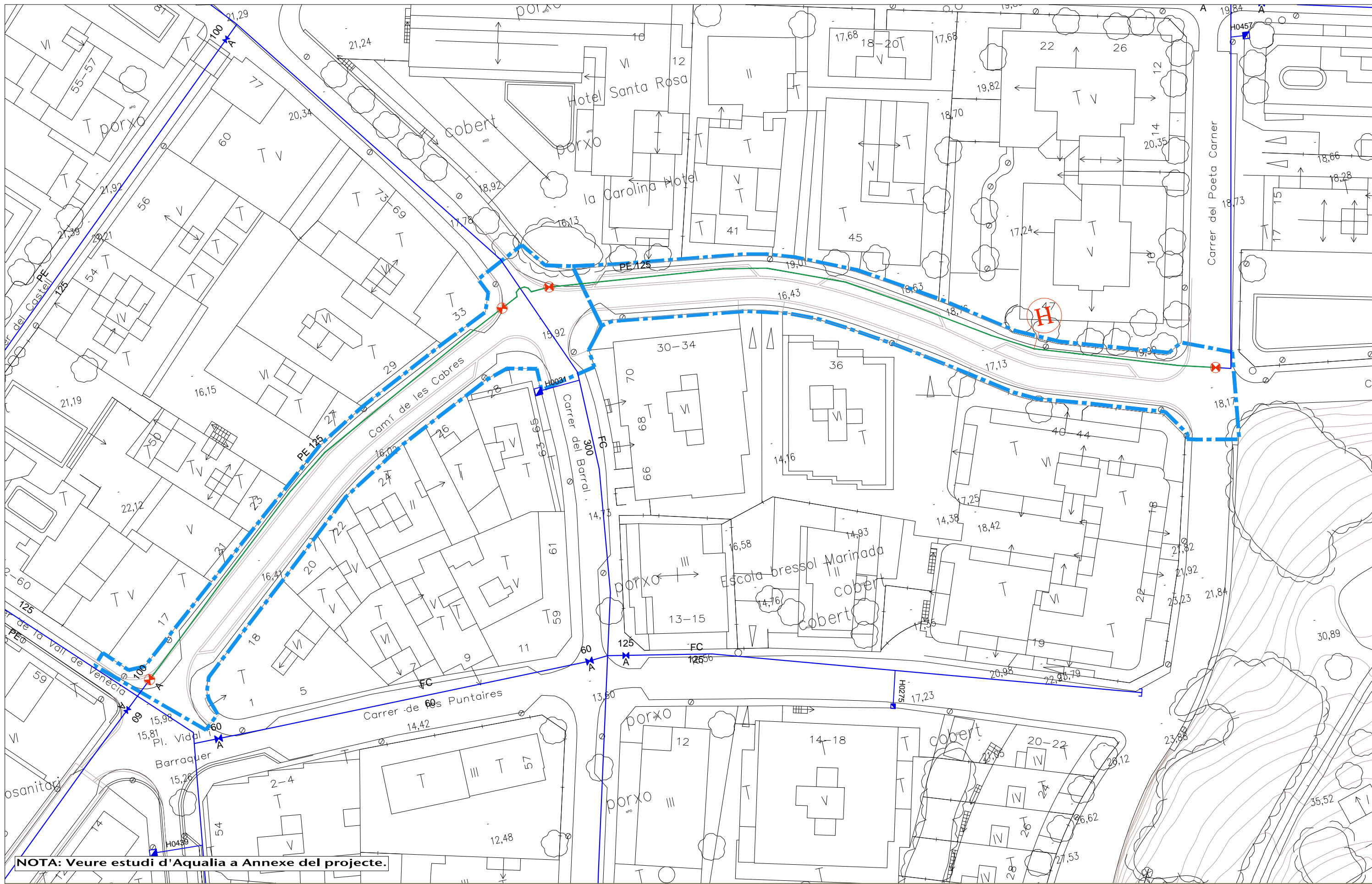
- - - - - ÀMBIT
 - - - - - Xarxa Telefònica existent

	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL PL. TELEFÒNICA EXISTENT	NUM. 07
---	--	--	----------------------------	--	------------------	---	---	-------------------

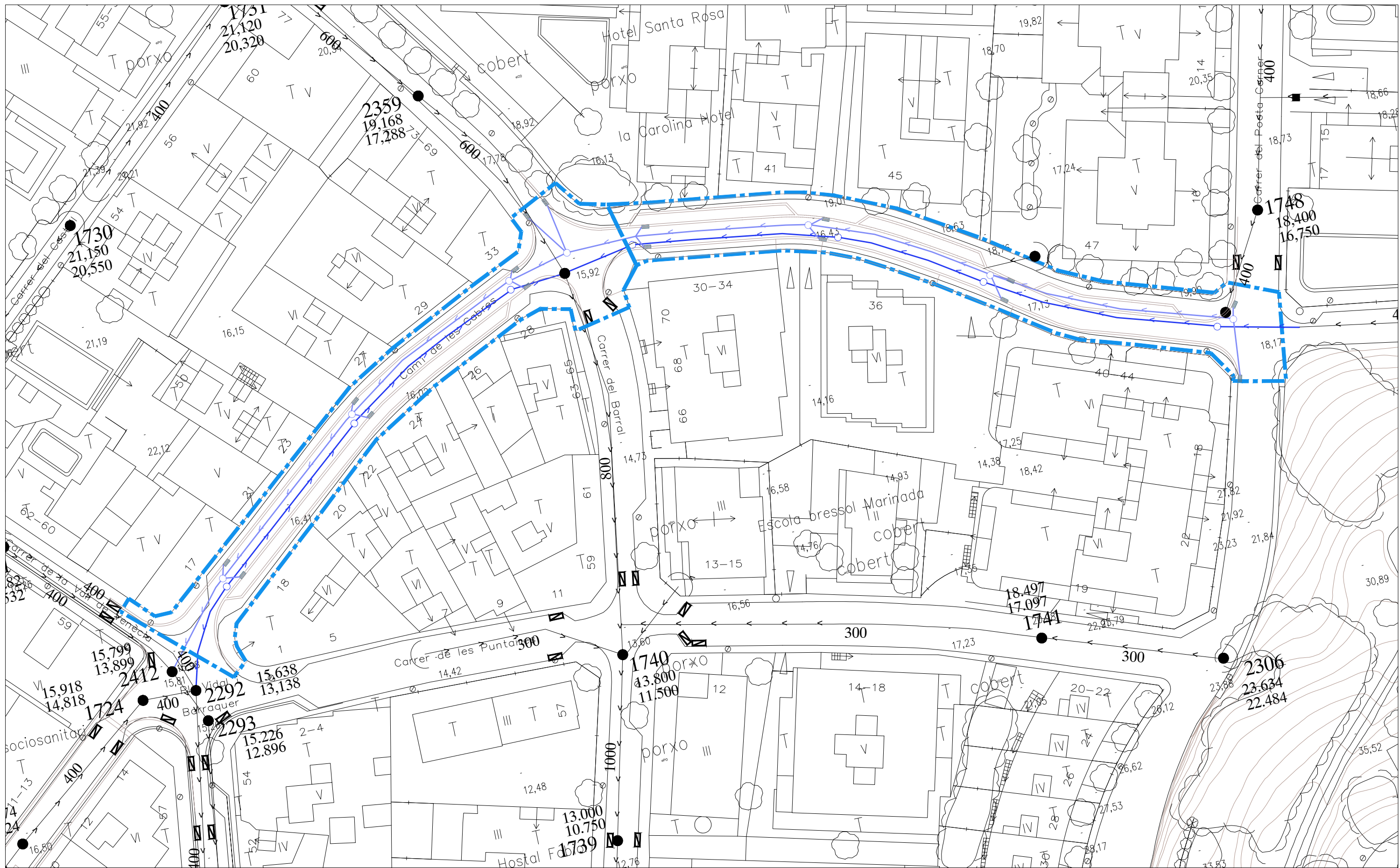


L L E G E N D A	ÀMBIT	LLAMBORDA PREFABRICADA NEGRA	Panot gris 9 pastilles AMB PEDRA GRANET 60X30X7Cms	Aglomerat asfàltic
------------------------	-------	------------------------------	---	--------------------

	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JOEL VIVES I TORRENTS	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	1/500		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	OCT - 17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	PLANTA PAVIMENTS PROJECTE



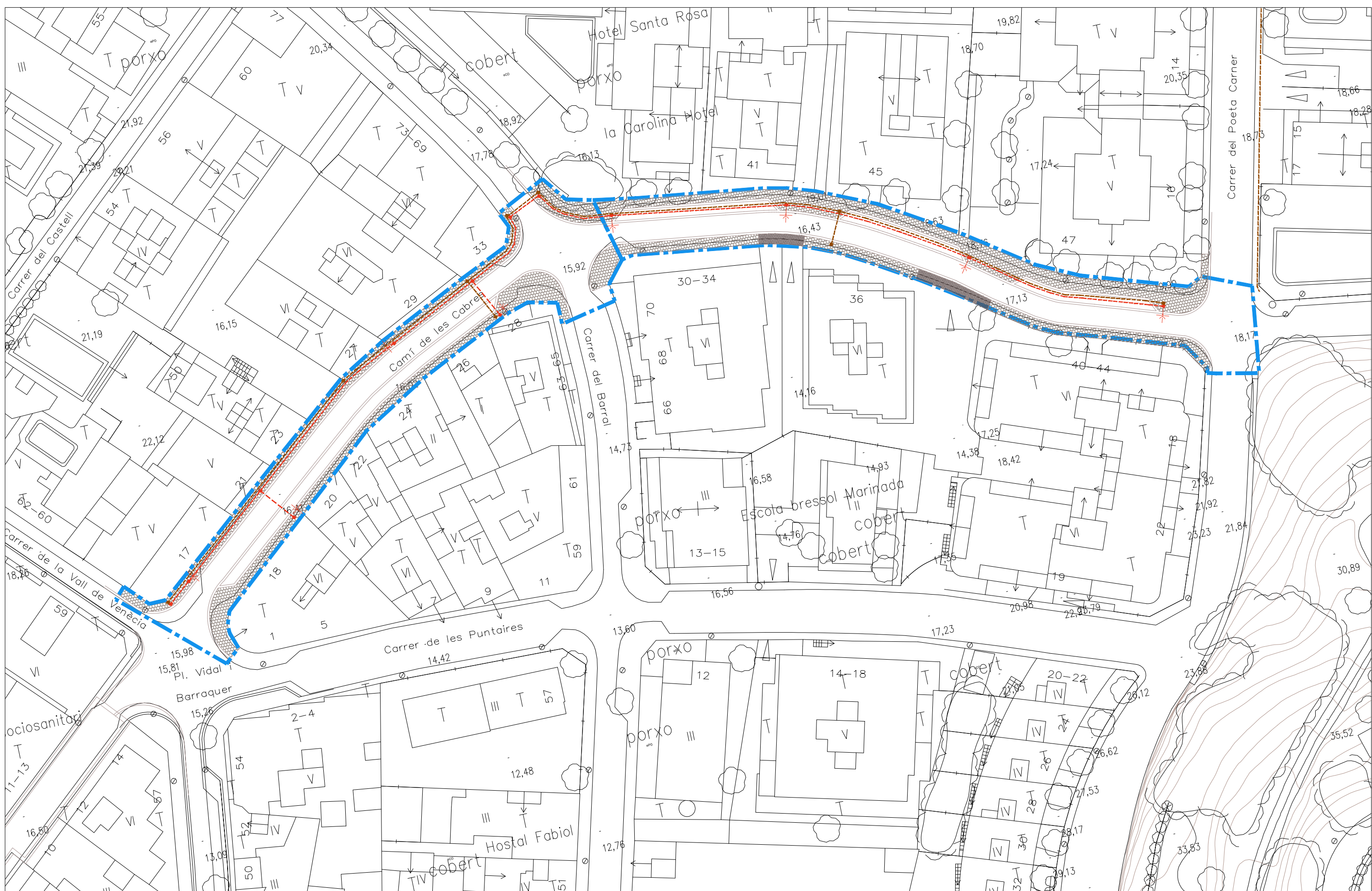
	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL PLANTA AIGUA PROPOSTA	NUM. 11
--	--	--	----------------------------	--	------------------	---	---------------------------------------	-------------------



L L E G E N D A

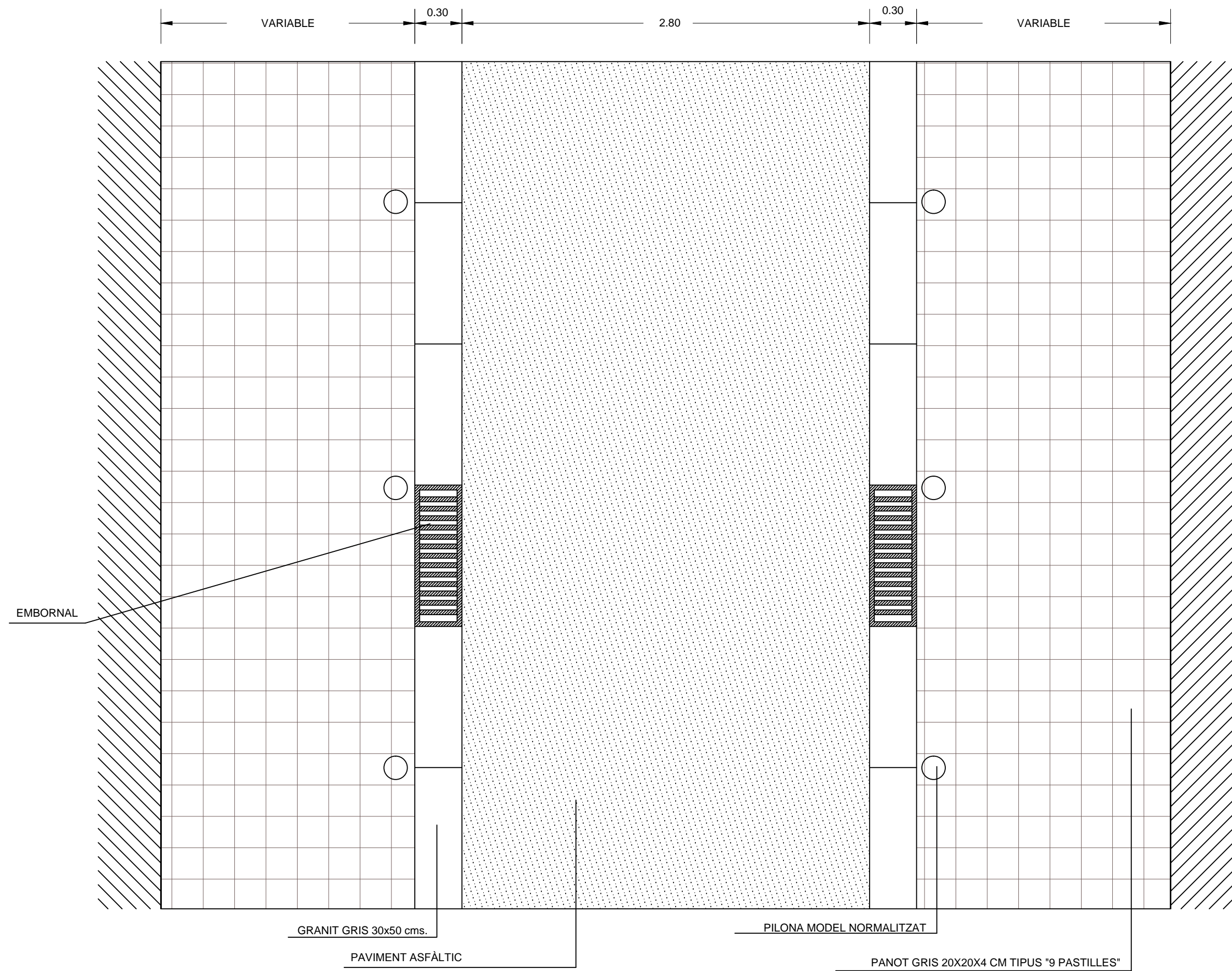
- ÀMBIT
- POU DE REGISTRE CSx,x
- EMBORNAL
- CANALITZACIÓ PEØ400
- CANALITZACIÓ PLUVIAL PEØ400

	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL CLAVEGUERAM PROPOSTA	NUM. 12
--	--	--	----------------------------	--	------------------	---	--------------------------------------	--



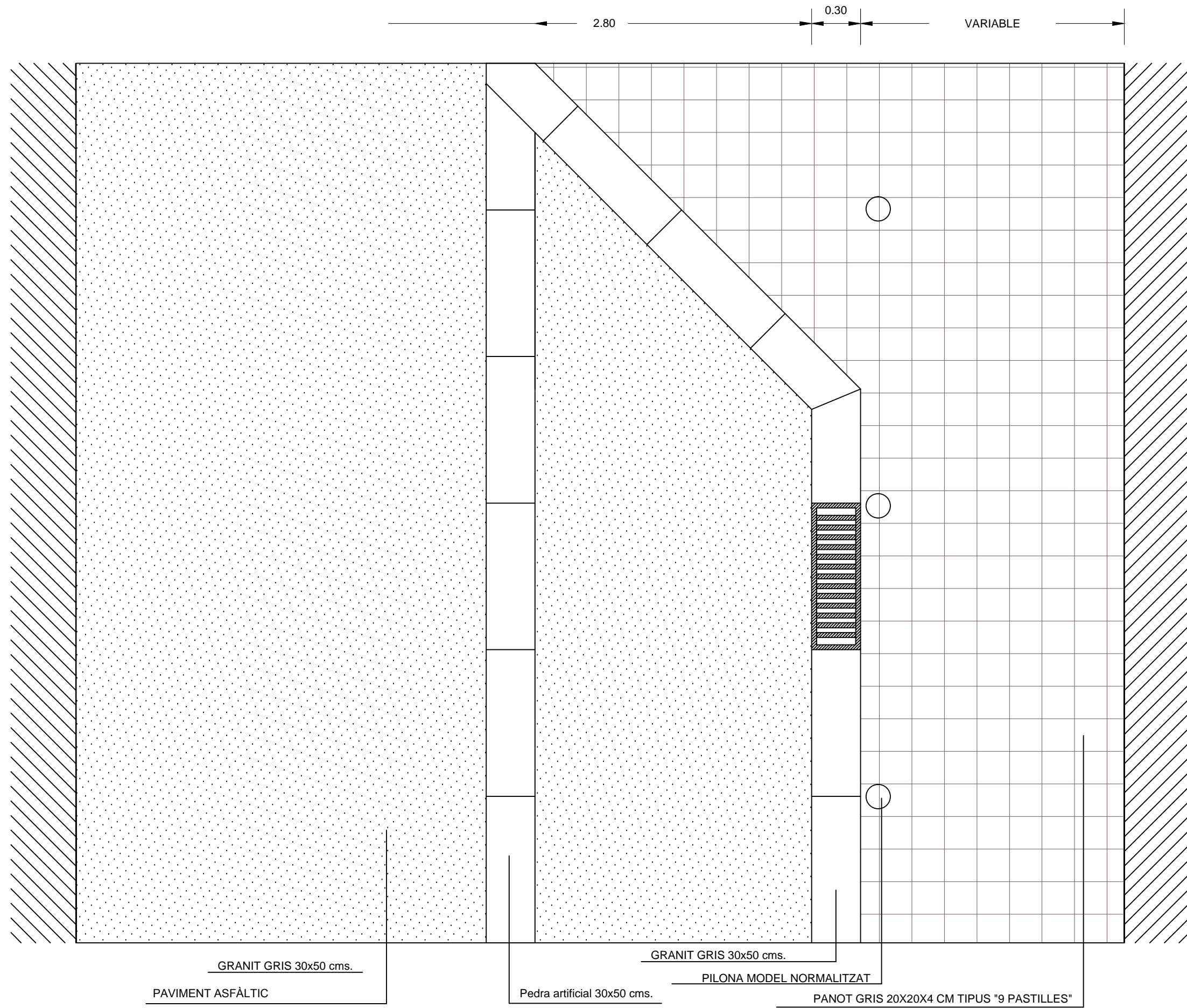
L L E G E N D A	ÀMBIT	LLUMENERA LED JUNIOR X 70W	Arqueta 60x60 FO	Arqueta 40x40 EP	EP conducte canalitzat 2PEØ90	FO conducte canalitzat 2PEØ110
------------------------	-------	----------------------------	------------------	------------------	-------------------------------	--------------------------------

 L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL ENLLUMENAT PÚBLIC PROP.	NUM. 15
--	--	----------------------------	--	------------------	---	---	-------------------



DETALL PAVIMENT TIPUS 1

L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/25		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ CAMÍ DE LES CABRES	NUM. 16a
---	---------------------------------------	----------------	---	--	------------------	---	--	--------------------

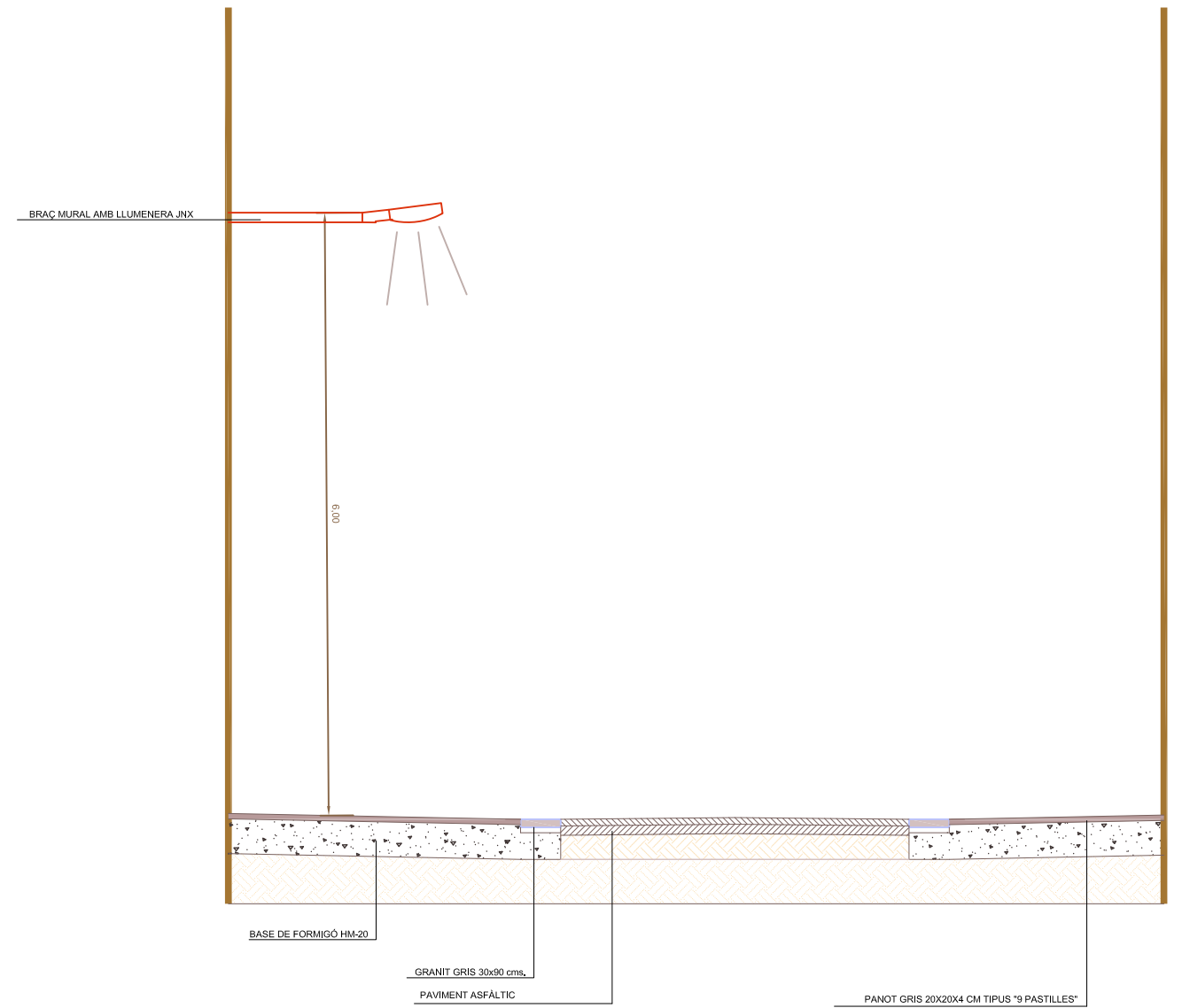


DETALL PAVIMENT TIPUS 1

L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/25		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ CORDO APARCAMENT	NUM. 16b
---	---------------------------------------	----------------	---	--	------------------	--	--	-------------



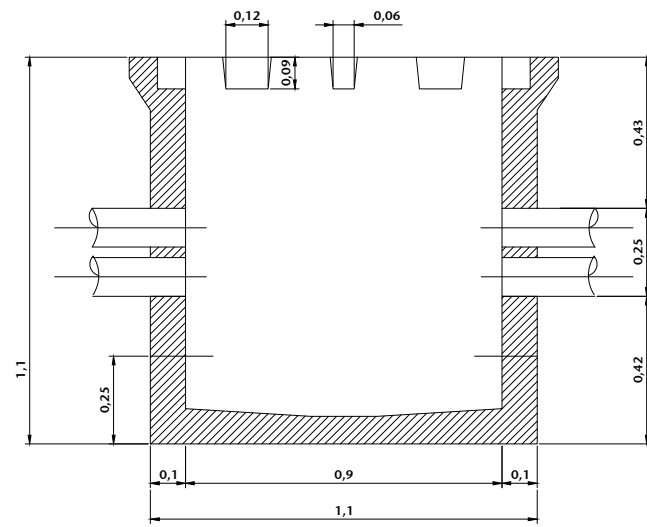
FASE I



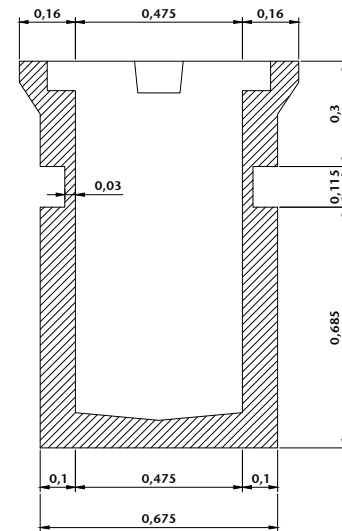
FASE II

	L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/50	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ SECCIÓ TRANSVERSAL	NUM. 16c
--	---	---	--------------------	--	----------------------	---	--	--------------------

ARQUETA TIPUS DM

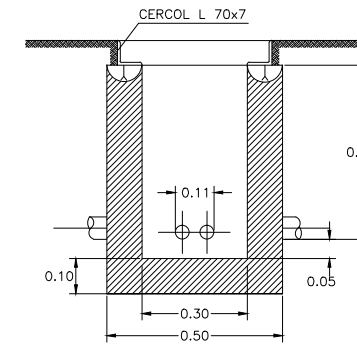


SECCIÓ A-A'

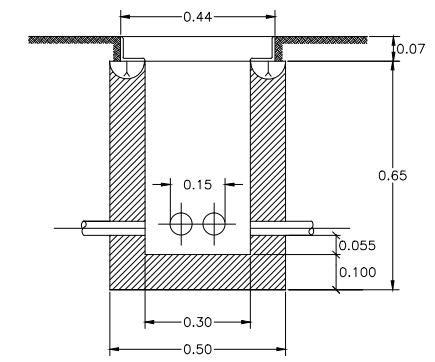


SECCIÓ B-B'

ARQUETA TIPUS M

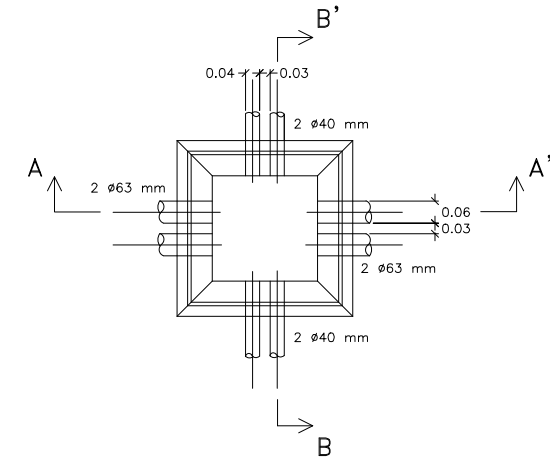
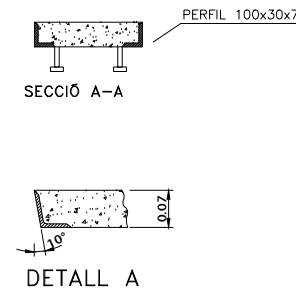
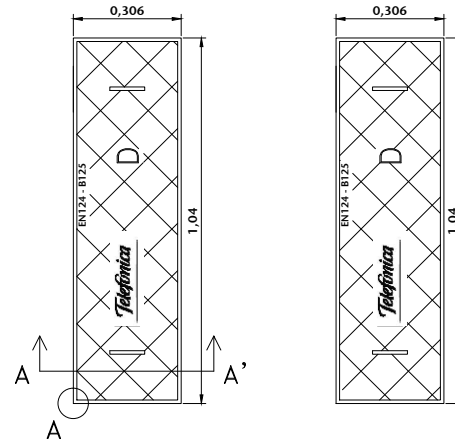
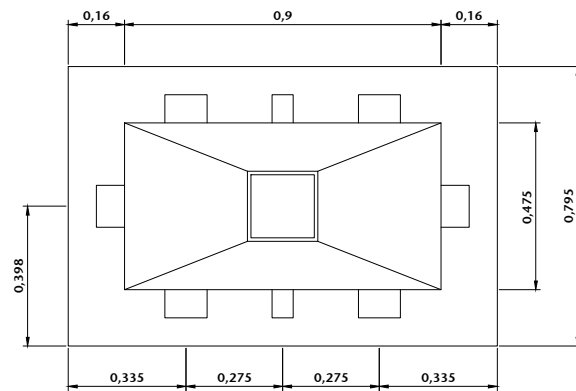


SECCIÓ A-A'

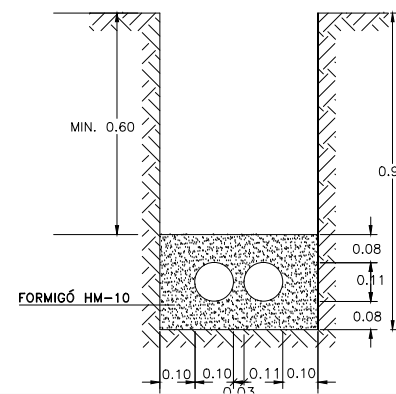


SECCIÓ B-B'

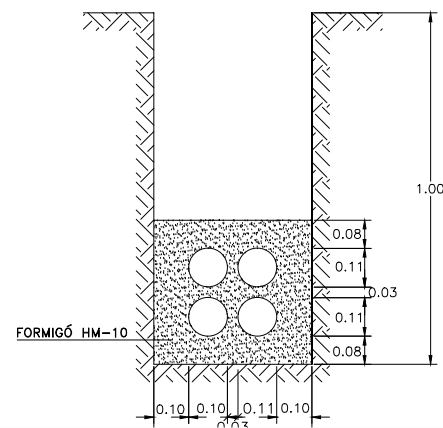
TAPA TIPUS DM



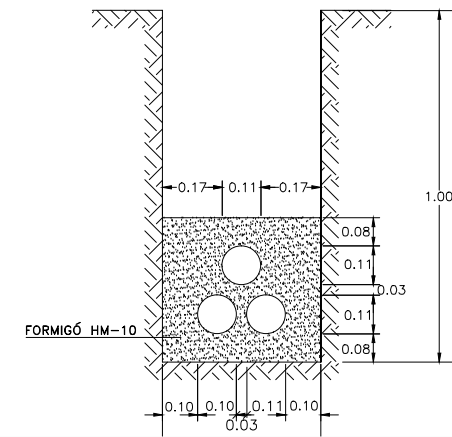
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
2 COND. P.E. Ø110 mm.



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
4 COND. P.E. Ø110 mm.



SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
3 COND. P.E. Ø110 mm.

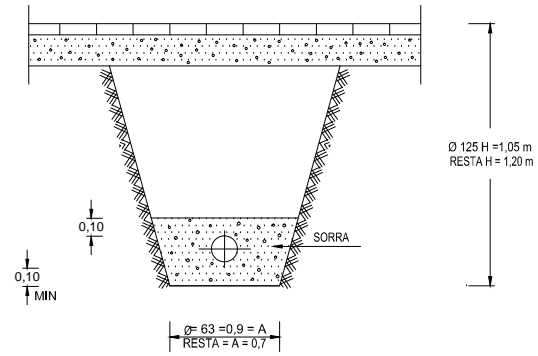


NOTA: Veure estudi de Telefónica a Annexe del projecte.

L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 ---		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL DETALLS TELEFONIA	NUM. 17
--	--	-------------------	--	--	------------------	---	-----------------------------------	-------------------

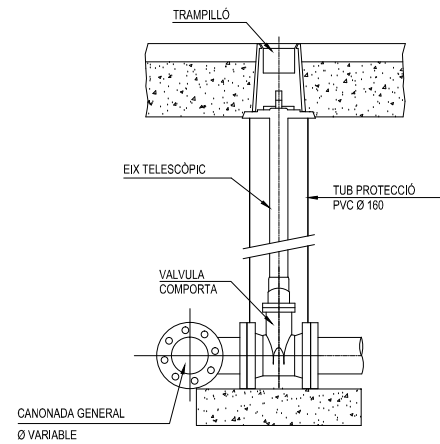
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA

E: 1/40



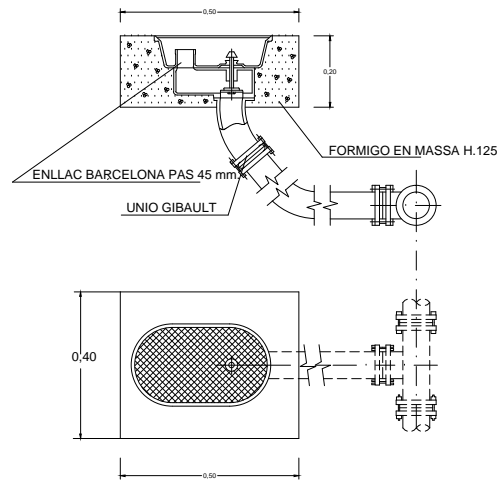
VÀLVULA COMPORTA SOTERRADA

E: 1/20



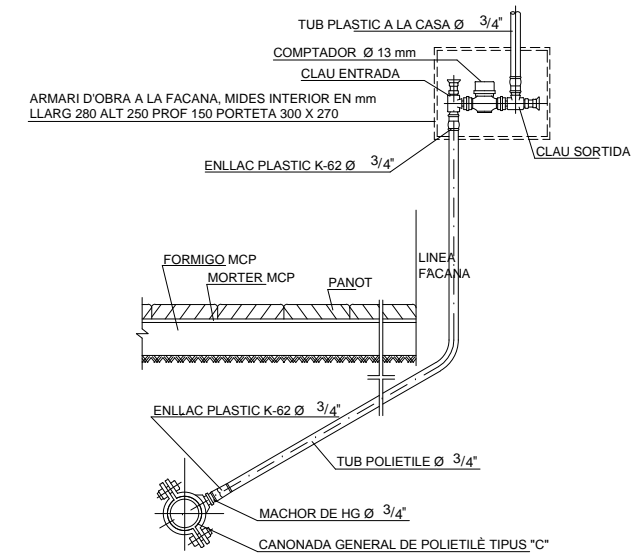
DETALL BOCA DE REC

E: 1/100



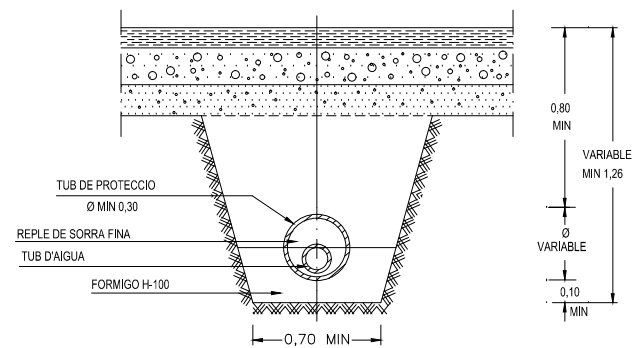
DETALL ESCOMESA

E: 1/100



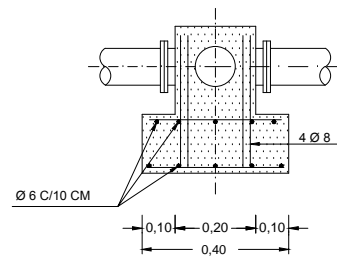
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VIAL

E: 1/20

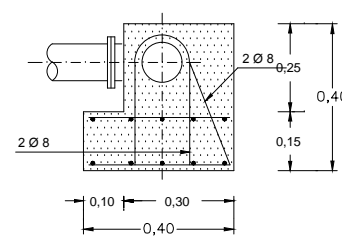


SECCIÓ A - A'

E: 1/20

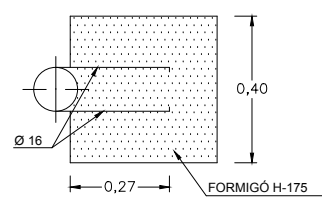


SECCIÓ B - B'



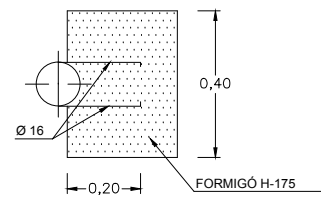
SECCIÓ A - A'

E: 1/20



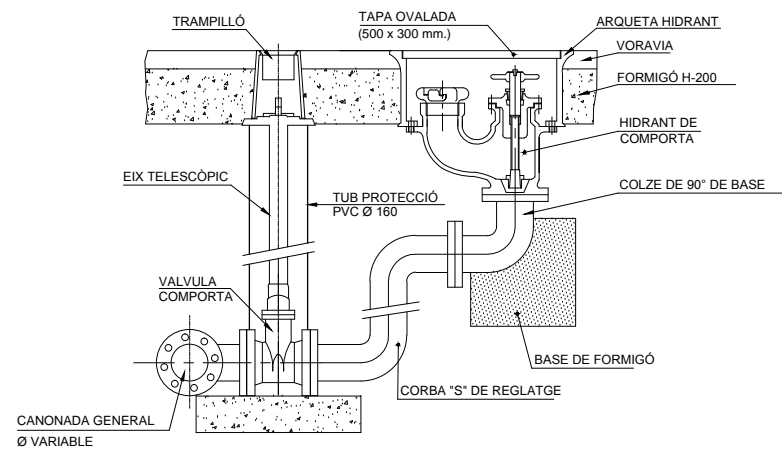
SECCIÓ B - B'

E: 1/20



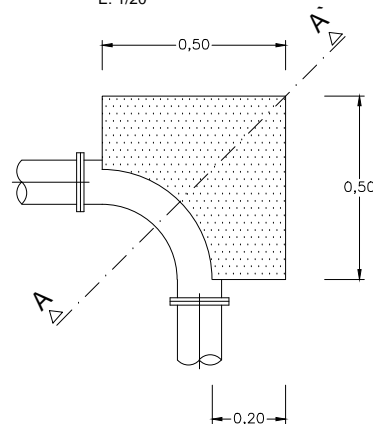
HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA COMPORTA

E: 1/20



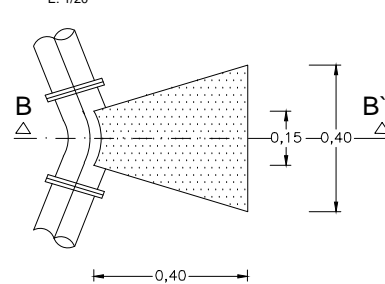
COLZE 90°

E: 1/20



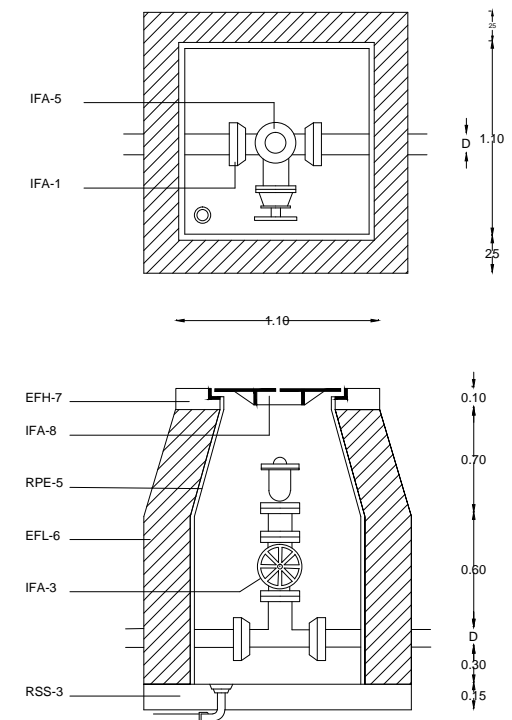
COLZE 45°

E: 1/20



VENTOSA COL.LOCADA

E: 1/100



- IFA-1 TUBO I PECES ESPECIALS TIPUS D I P
- IFA-3 CLAU DE PAS
- IFA-5 VENTOSA
- IFA-8 TAPA PER ARQUETA DE REGISTRE - N
- EFH-5 ARMADURA D'ACER
- EFH-7 FORMIGÓ DE RESISTÈNCIA H-25
- RPE-5 ENFOSCAT DE PARETS
- EFL-6 MURO DE RAJOL (GERO)
- RSS-3 SOLERA PER INSTAL·LACIONS

L'ENGINYER MUNICIPAL

JOEL VIVES I TORRENTS

L'ALCALDE

JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ

ESCALA A-3



AJUNTAMENT DE
LLORET DE MAR
(LA SELVA)

DATA

OCT - 17

PROJECTE

RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I
INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL
CARRER CAMÍ DE LES CABRES

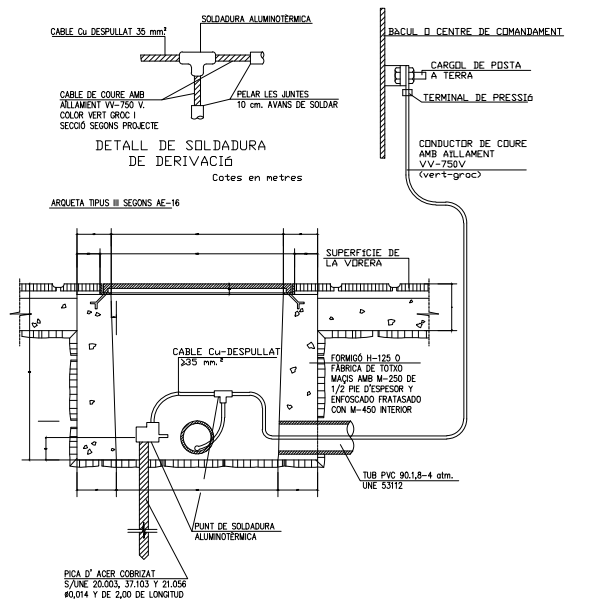
TÍTOL

DETALLS AIGUA POTABLE

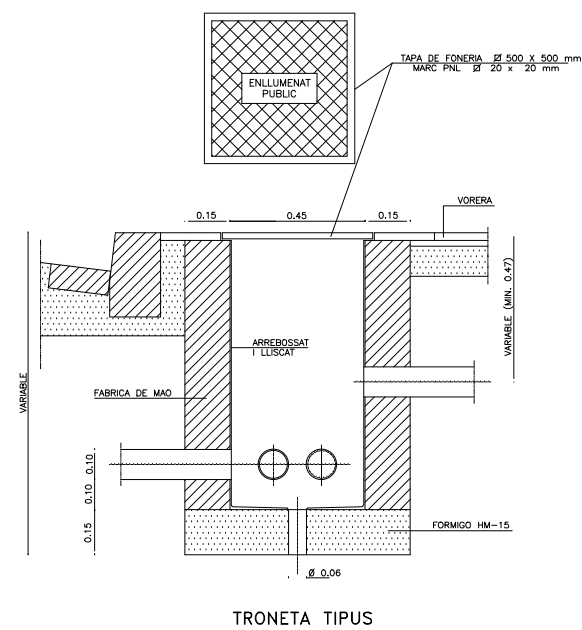
NUM.

18

ESQUEMA CONNEXIÓ A TERRA
S/E

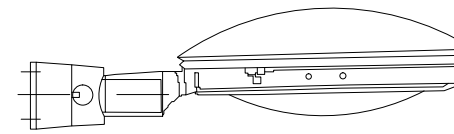


- La secció del conductor de sortida de pica, serà con o mínim 35 mm² Cu.
- La secció dels conductors d'unió de bàsculs o columnes i centre de mando, desde la soldadura de derivació, estarà d'acord amb IECT 029.
- La resistència màxima del sistema serà igual o inferior a 10 OHMS.



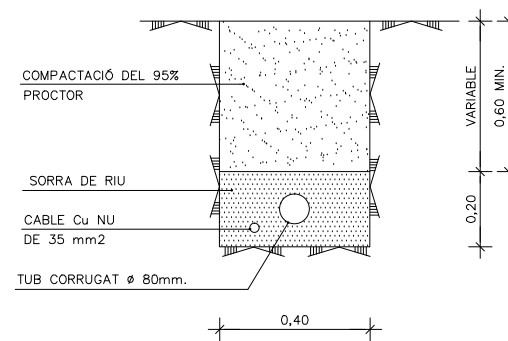
TRONETA TIPUS

DETALL LLUMINÀRIA JUNIOR X CARANDINI

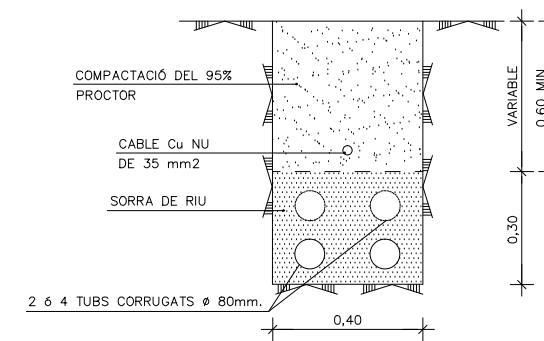


DETALLS CANALITZACIONS

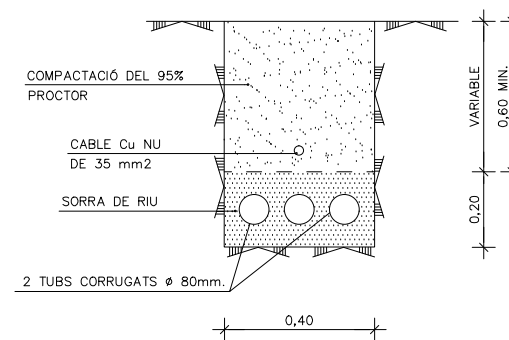
CANALITZACIÓ EN TERRA
1 TUB
ESCALA 1:10



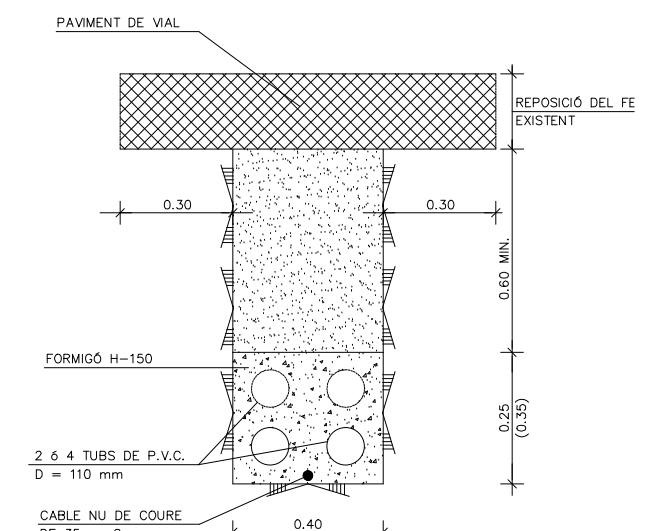
CANALITZACIÓ EN TERRA
2 ó 4 TUBS
ESCALA 1:10



CANALITZACIÓ EN TERRA
3 TUBS
ESCALA 1:10

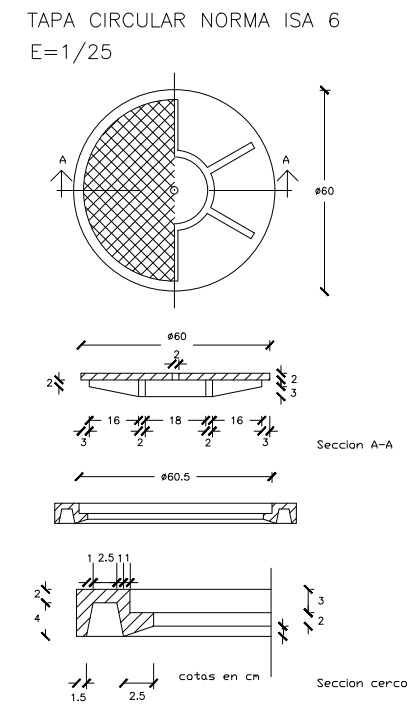
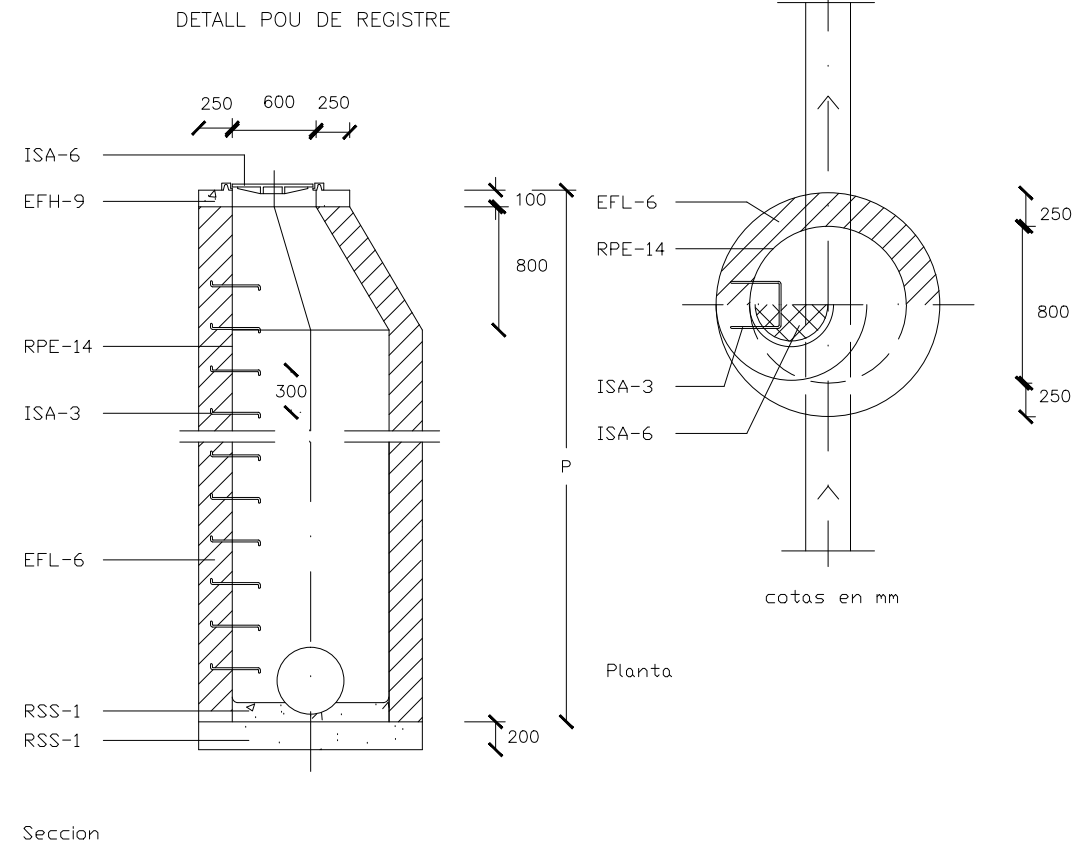


CANALITZACIÓ SOTA VIAL
ESCALA 1:10

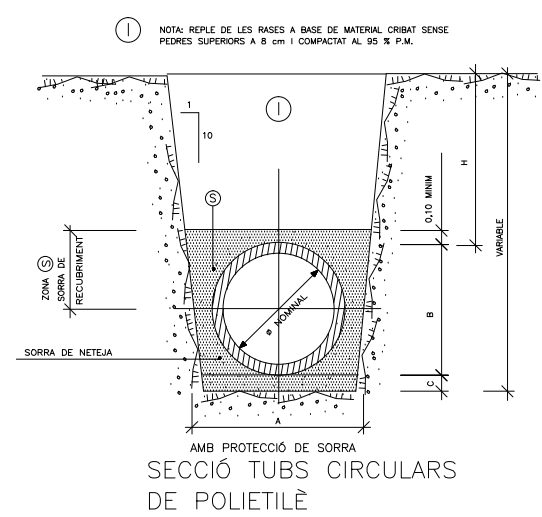
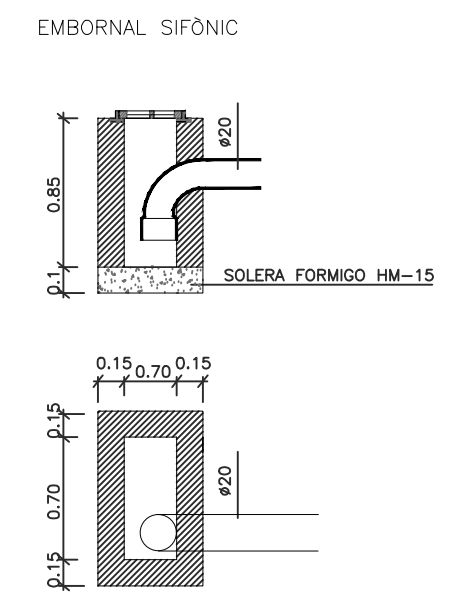


NOTA: LES CONEXIONS DEL CABLE DE TERRA ES REALITZARAN AMB UN CONECTOR A PRESSIÓ DE COURE

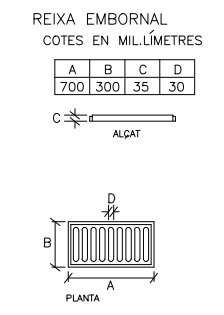
L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 ---		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA OCT - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES	TÍTOL XARXA D'ENLLUMENAT DETALLS	NUM. 19
--	--	-------------------	--	--	------------------	---	--	-------------------



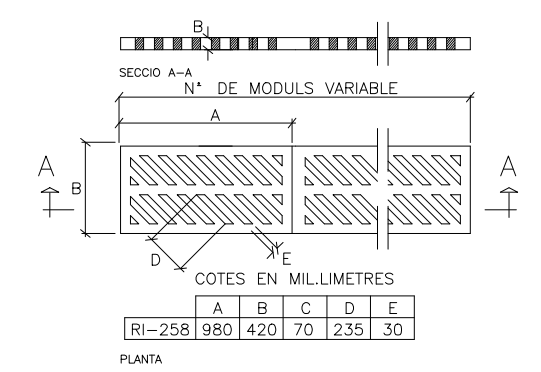
QUADRE SIMBOLOGIA POU DE REGISTRE	
ISS-55	POU DE REGISTRE
EFH-9	FORMIGÓ EN MASSA DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA 100 kg/cm ²
EFL-6	MUR APARELLAT DE 25 cm D'ESPESOR, DE RAJOLS MASSIS R=100 kg/cm ² , AMB JUNTES DE MORTER M=40 D'ESPESOR 1 cm
ISA-3	PATES EMPOTRATS 15cm. SEPARACIÓ 30cm. S'INSTAL·LARAN A L'AHORA QUE S'AIXECA LA FABRICA
ISA-6	TAPA CIRCULAR I CERCA ENRASAD AL PAVIMENT
RPE-14	ENFOSCAT AMB MORTER 1:3 I BRUNIT. ANGLES CURVATS
RSS-1	SOLERA I FORMACIÓ DE PENDENTS DE FORMIGÓ EN MASSA DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA 100 kg/cm ²



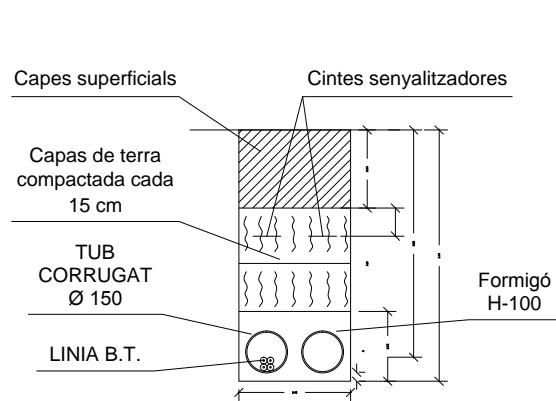
SECCIÓ NOMINAL TUB Ø TIPUS (cm)	DIMENSIONS(EN cm)			M ³ /ML
	A	B	C	
Ø 20	57	27	10	0,077
Ø 30	68	38	10	0,102
Ø 40	79	49	15	0,127
Ø 50	90	60	15	0,153
Ø 60	101	71	15	0,179



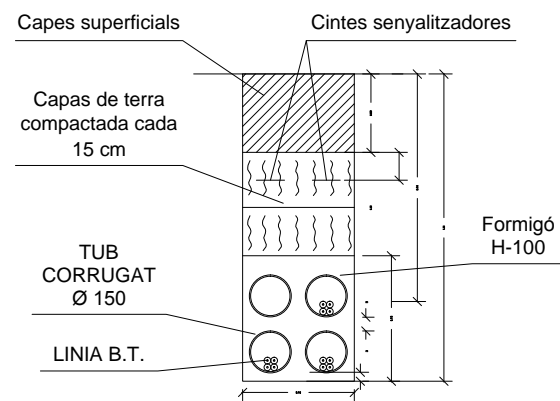
SECCIÓ NOMINAL TUB Ø TIPUS (cm)	DIMENSIONS(EN cm)			M ³ /ML
	A	B	C	
Ø 70	112	82	15	0,207
Ø 80	123	93	15	0,236
Ø 90	134	104	15	0,265
Ø 100	148	118	15	0,304
Ø 120	170	140	15	0,367



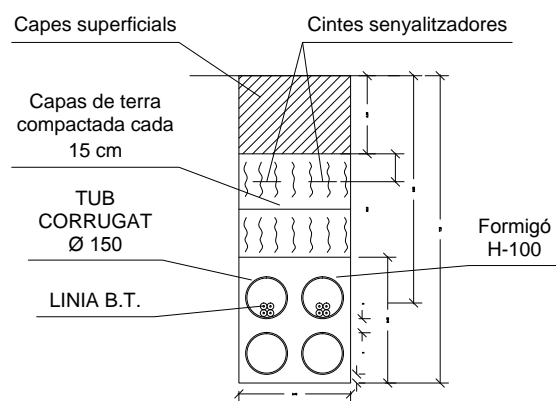
DETALLS RASES (CREUAMENT CARRER)



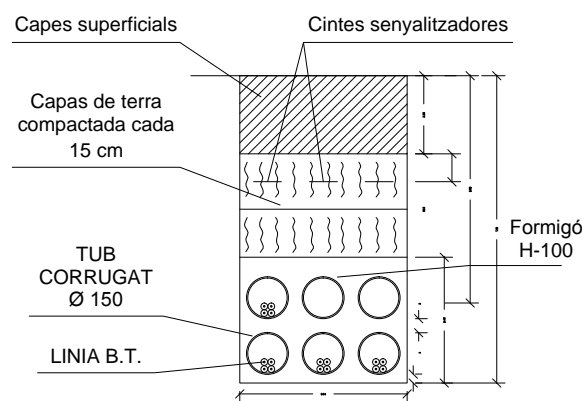
DETALL RASA UN CIRCUIT



DETALL RASA TRES CIRCUITS

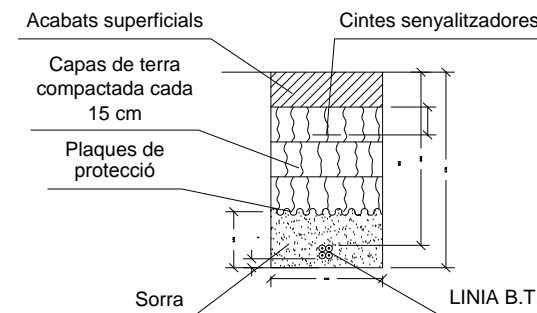


DETALL RASA DOS CIRCUITS

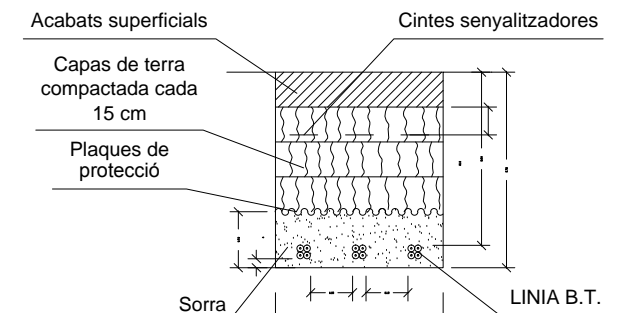


DETALL RASA QUATRE CIRCUITS

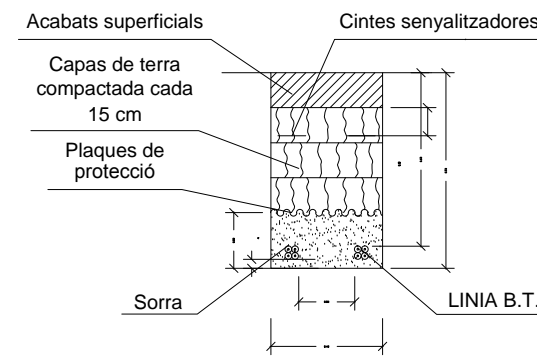
DETALLS RASES (VORERA)



DETALL RASA UN CIRCUIT



DETALL RASA TRES CIRCUITS



DETALL RASA DOS CIRCUITS

	<p>L'ENGINYER MUNICIPAL JOEL VIVES I TORRENTS</p>	<p>L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ</p>	<p>ESCALA A-3 - - - - [Scale bar]</p>	 <p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	<p>DATA OCT - 17</p>	<p>PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES A UN TRAM DEL CARRER CAMÍ DE LES CABRES</p>	<p>TÍTOL DETALLS BAIXA TENSIÓ</p>	<p>NUM. 21</p>
--	--	--	---	--	--------------------------	---	--	---------------------------



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ**F2 - DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES****F21 - DEMOLICIONS****F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F2192C06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

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:

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.

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 per els 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.

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

F2 - DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES**F21 - DEMOLICIONS****F21H - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F21H1A53.

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.

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

ARRECADADA 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.

F2- DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F22- MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228U010.

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 s'executa el terrapè.

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 els 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 exigida 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 tuberia 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.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

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'exigida, 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, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

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.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia 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.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F922 - SUBBASES DE SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F922101J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb sauló.

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:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguà s necessaris per tal d'evitar entonaments.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

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).

Mòdul Ev2 (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):

- Esplanada (trànsit T3): >= 104 MPa
- Esplanada (trànsit T4-vorals): >= 78 MPa
- Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa
- Subbase (trànsit T4-vorals): >= 60 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat.

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d' un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La DF decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.

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.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d' evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

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 d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

La compactació se ha d'efectuar cont inua i sistemàticament. Si es realitza per franges, quan es compacti una d'elles s'ampliarà la zona de compactat per a incloure com a mínim 15 cm de la franja anterior.

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 medis 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 derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

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 es creixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

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
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descà rrega 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.
 - Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l' amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim.
 - Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d' execució.
 - Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
 - Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, ampl ada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
 - Control de compactació. Es realitzaran 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ.
 - Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.
 - Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comparació entre la rasant acabada i la establerta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de peralt; comprovació de la amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.
- Control de la regularitat superficial mitjanç ant la determinació de l'index de regularitat internacional (IRI) (NLT 330).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la DF.

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec

de condicions.

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del lí mit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

Les densitats seques obtingudes en la cap a compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d' un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació 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.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà p er sí mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recompactarà fins a aconseguir els valors especificats.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F936 - BASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9365G11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

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:

En el cas de col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó

- Execució de junts de formigonat

- Protecció del formigó fresc i curat

- Desmuntatge dels encofrats

En el cas de col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiut de les màquines

- Col·locació del formigó

- Execució de junts de formigonat

- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

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 transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària \geq 1/3 del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

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 de

polièstirè expandit.

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: \pm 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 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

F9C - PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

F9C3 - PAVIMENTS DE TERRATZO RENTAT AMB ÀCID

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9C33D24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.

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 rebllir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.

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.

F9 - PAVIMENTS**F9E - PAVIMENTS DE PANOT****F9E1 - PAVIMENTS DE PANOT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E13104.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

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
- 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 de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, 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.

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
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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 D.T., amb deducció de la superfície corresponent a forats interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,5 m2, com a màxim: no es dedueixen
- Forats de més d'1,5 m2: es dedueixen al 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS**F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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'especejament 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

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): >= 2%, <= 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°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 <= 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 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

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H11231.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa en calent, tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs el pols mineral) amb granulometria contínua i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulats quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant 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.

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 \geq 6 cm: 98%
- Capes de gruix $<$ 6 cm: 97%

L'índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.15 o 542.16 del PG-3.

En capes de rodadura:

- Macro textura superficial obtinguda amb el mètode del cercle de sorra (UNE-EN 13036-1) mesurada abans de la posada en servei de la capa: \geq 0,7 mm
- Resistència al lliscament (NLT 336) CRT mínim (%): 65 (Mesurada 2 mesos després d'entrar en servei la capa)

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòric
- Nivell de la capa de rodadura: \pm 10 mm
- Nivell de les altres capes: \pm 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 posta en obra en cas de pluja.

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 en les taules 510.6, 513.8, 542.15 o 542.16 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 o 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'haurà d'eliminar mitjançant

fressat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra.

S'ha de comprovar que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 542.4.3 del PG-3.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant ant 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.

A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trànsit T00 a T1 o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m², s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

Als demés casos, 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.

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.

On resulti impossible, a judici del Director d'Obra, l'ús de màquines estenedores, la mescla bituminosa en calent s'ha de poder posar en obra per altres procediments aprovats per aquest. S'ha de descarregar fora de la zona on s'hagi d'estendre i s'ha de distribuir en una capa uniforme i d'un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades als Plànols del Projecte, amb les toleràncies indicades.

L'equip de compactació ha de complir les especificacions de l'article 542.4.4 del PG-3.

La compactació s'ha de realitzar segons el pla aprovat pel Director d'Obra en funció dels resultats del tram de prova; s'ha de fer a la major temperatura possible, sense sobrepassar la màxima prescrita en la fórmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla estesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita en la fórmula de treball i la mescla es trobi en condicions de ser compactada, fins que assoleixi la densitat especificada.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, amb la finalitat de mantenir la densitat de la tongada fins que l'augment de la viscositat del betum contraresti una eventual tendència del cautxú a recuperar la seva forma, s'ha de continuar 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'hagi assolit prèviament la densitat abans especificada.

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 corròns 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 bé, 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

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, per els 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 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 Circular 24/2008, sobre el Pliego de Prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

Artículos: 542-Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543-Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats per el 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 la UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació, com el valor mig dels 4 últims valors de densitat aparent obtinguts de les provetes del punt anterior
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- 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 compactadors
- La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratori
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 5 per lot
- Determinar la densitat i el gruix dels testimonis anteriors segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de la UNE-EN 13108-20
- Control de la regularitat superficial del lot 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, calculant un valor cada hm. En les capes de rodadura sha de comparar la regularitat superficial a més, abans de la recepció definitiva de les obres, en tota la llargària de l'obra

En capes de rodadura, cal comprovar a més:

- Mesura de la macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, abans de la posada en servei de la capa, en 5 punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, una cop passats 2 mesos de la posada en servei de la capa, en tota la llargària del lot

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control definit en el procés d'execució (500 m de calçada, 3.500 m² de calçada o jornada diària) s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

Densitat:

- La densitat mitja obtinguda no ha de ser inferior a l'especificada anteriorment; no més de 3 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals que baixin de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, s'ha de procedir de la següent manera:
 - Si la densitat mitja obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar per compte del Contractista;
 - Si la densitat mitja obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst a la secció-típus de la DT. No més de 3 individus de la mostra assajada poden presentar resultats individuals que baixin del prescrit en més d'un 10%.
- Si el gruix mig obtingut en una capa és inferior a l'especificat anteriorment, s'ha de procedir de la següent manera:
- Per capes de base:
 - Si el gruix mig obtingut en una capa de base fos inferior al 80% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib;
 - Si el gruix mig obtingut fos superior al 80% de l'especificat abans, i no existissin problemes d'entollament, s'ha de compensar el minvament de la capa amb el gruix addicional corresponent a la capa superior per compte del Contractista.
 - Per capes intermèdies:
 - Si el gruix mig obtingut en una capa intermèdia fos inferior al 90% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib o sobrecàrregues en estructures
 - Si el gruix mig obtingut fos superior al 90% de l'especificat abans, i no existissin problemes d'entollament, s'ha d'acceptar la capa amb una penalització econòmica del 10%.
 - Per capes de rodadura:
 - Si el gruix mig obtingut fos inferior a l'especificat s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gàlib o sobrecàrregues en estructures

Regularitat superficial:

- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa acabada excedeixen els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
 - Si els resultats excedeixen els límits establerts en més del 10% de la longitud de l tram controlat o de la longitud total de

l'obra per a capes de rodadura, s'ha d'estendre una nova capa de mescla bituminosa amb el gruix que determini el DO a càrrec del Contractista;

- Si els resultats excedeixen els límits establerts en menys del 10% de la longitud del tram controlat o de la longitud total de l'obra, s'han de corregir els defectes de regularitat superficial mitjançant fressat a càrrec del Contractista. La localització dels esmentats defectes s'ha de fer sobre els perfils longitudinals obtinguts en l'auscultació per la determinació de la regularitat superficial.
- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa de rodadura en trams uniformes i continus, amb longituds superiors a 2 km, milloren els límits establerts, i compleixen amb els valors de les taules següents, segons correspongui, es podrà incrementar l'abonament de mescla bituminosa, segons l'establert en l'apartat 542.11 del PG 3:
 - Per fermes de nova construcció amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20a
 - Per fermes rehabilitats estructuralment amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20b

Macrotextura superficial:

- El resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial no ha de resultar inferior al valor previst. No més d'un individu de la mostra assajada pot presentar un resultat individual inferior a aquest valor en més del 25%.

Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al 90% del valor previst, s'ha d'estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista
- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta superior al 90% del valor previst, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10%

Resistència al lliscament:

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al 90% del valor previst, s'ha d'estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista.
- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta superior al 90% del valor previst, s'aplicarà una penalització econòmica del 10%

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA1E110,FBA31110,FBA27517,FBA1E511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials
- Pintat de banda contigua sonora

S'han considerat els tipus de marques següents:

- Reflectants
 - No reflectants
- S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
 - Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de la UNE 48-103.

El color ha de complir les especificacions de la UNE_EN 1436.

Dosificació de pintura: 720 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3 cm

- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:

Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m²

CARRETERES:

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7

Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): ≥ 0,45

Coefficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):

- Color blanc:

- 30 dies: ≥ 300 mcd/lx m²

- 180 dies: ≥ 200 mcd/lx m²

- 730 dies: ≥ 100 mcd/lx m²

- Color groc: ≥ 150 mcd/lx m²

Factor de luminància (UNE_EN 1436):

- Color blanc:

- Sobre paviment bituminós: ≥ 0,30

- Sobre paviment de formigó: ≥ 0,40

- Color groc: ≥ 0,20

BANDA CONTÍ NUA SONORA:

La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitjades per les rodes del vehicle.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distint dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".

- Avis de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305).

- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).

- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.

- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.

- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminescent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorèscències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

BANDA CONTÍ NUA SONORA:

La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i les eines adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:

m² de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIÀLS 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 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.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIÀLS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 8.3.-IC: Señalización de Obras.

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)
 - R etrorreflexió 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'obindran 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 mà quina espaiada 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 dinàmica "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****FBBZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FBBZ1220.

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 empenya de 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 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 corredera 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
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

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 clavats al suport no es pot rectificat 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 ≥ 5 °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 la 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 per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 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 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.

Orden de 28 de diciembre de 1999 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:**

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****FD5J - CAIXES PER EMBORNALS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FD5J5298.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**DEFINICIÓ:**

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 D.T.

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.

Resistència característica estimada

del formigó de la solera (Fest) als 28 dies

>= 0,9 x Fck

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:

- Línia de l'eix

± 24 mm

- Dimensions interiors

± 5 D

> 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres

± 12 mm

- Gruix (e):

- e <= 30 cm

+ 0,05 e (<= 12 mm)

- 8 mm

+ 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.

Resistència característica estimada

del formigó de les parets (Fest) al cap de 28 dies

>= 0,9 x Fck

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.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts

<= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i del lliscat

1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades

± 2 mm/m

- Gruix 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.

Gruix de l'arrebossat esquerdejat

<= 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 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la D.F. ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, 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 D.T.

INTERCEPTORS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* EHE "Instrucció de Hormigón Estructural"

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPMTA: O.M. del 31.7.86 (BOE n° 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE n° 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE n° 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE n° 242 del 9.10).

5.2-IC 1990 "Instrucció de Carreteras. Drenaje superficial."

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5ZJJJ5.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Subministrament i col·locació de bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació del bastiment i/o la reixa

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 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 D.T.

BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG52PVC,FDG54PVC,FDG51PVC.

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

Resistència característica estimada del formigó (Fest): $\geq 0,9$ Fck

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

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 2°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 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDGZU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

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.

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 D.F.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

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 D.F. 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 compactat 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 D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZ3154.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

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 tancar, 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

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*PG 3/75 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 MOD 6 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.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FGD1222E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

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 recobriments de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexió

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, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

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, 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 D.T.

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.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHM24701.

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
- 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 perns.

La fixació de la platina de base als perns 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.

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL**G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS****G21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G21D1221,G21D3KJ1,G21DFU02.

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.

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 enderrocat, 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.

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.

G2- DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

G2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R54265.

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

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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 aquest 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.

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.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

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.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

G2- DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R - GESTIÓ DE RESIDUS

G2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2RA71H1,G2RA7LP0.

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 DEMOLICIÓN ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar 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.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

G3- FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

G31- RASES I POUS

G315- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G31551H3.

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.

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 <= 1 m: + 80 mm; -20mm
 - 1 m < D <= 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 <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
 - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
 - 100 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 >= 5°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 el 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 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 descripcions 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.

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.

G9 - FERMS I PAVIMENTS

G93 - BASES

G931 - BASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G931R02J.

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 demolició, 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: \geq 200 MPa

- Categoria de trànsit pesat T1: \geq 180 MPa

- Categoria de trànsit pesat T2: \geq 150 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: \geq 120 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: \geq 100 MPa

- Categoria d'esplanada E2:

- Categoria de trànsit pesat T1: \geq 150 MPa

- Categoria de trànsit pesat T2: \geq 120 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: \geq 100 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: \geq 80 MPa

- Categoria d'esplanada E1:

- Categoria de trànsit pesat T2: \geq 100 MPa

- Categoria de trànsit pesat T3: \geq 80 MPa

- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: \geq 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $<$ a 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 humedificació, 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 derivin 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: \pm 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.

BASE I SUBBASE PER A 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.

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 constituïran, 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 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 retenguin 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.

G9- FERMS I PAVIMENTS

G9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

G9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9H11B32.

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 granulats 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.

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 assolixi 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 cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, 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 corrons 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 amples 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 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 extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- 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.

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.

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**GBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****GBA1E511.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P)
 - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
 - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
 - Estructurades (E)
 - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S)
 - Fàcils d'eliminar (F)
 - De emmarcar (B)
 - Emmascaradora (M)
 - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
 - Marques vials 'in situ'
 - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
 - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
 - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització

vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva a acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:

m² de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

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 de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
 - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a la meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

GBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

GBB11111.

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: $\pm 1^\circ$

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).

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.

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS**GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS****GDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

GDK256F2,GDK2A4F3.

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

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 proves 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'adornament, i a una temperatura ≥ 5 °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'adornament.

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**GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS****GDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDKZH5C4, GDKZ3174.

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 tancar, 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

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.

GG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**GG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****GG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GG380902.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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 rebertes 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.

GH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**GHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

GHM11L22.

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
- 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 perns.

La fixació de la platina de base als perns 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 perns.

La fixació de la platina de base als perns 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

K22- MOVIMENTS DE TERRES

K222- EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2225412.

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 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.

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.

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: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 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 despeniment. 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
- 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 duren 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 soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat 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 PER DAMES:

L'ordre d'execució de les dames ha de ser el que determini la DT, o en el seu defecte el que estableixi la DF.

No es pot començar l'excavació d'un grup de dames si totes les dames del grup anterior no estan reblertes de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA 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

L - PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'EDIFICACIÓ**L1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ****L16 - CALES PER INSPECCIÓ O REPARACIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

L169C511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.

S'han considerat els següents elements :

- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes

CONDICIONS GENERALS:

La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.

Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.

Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.

No hi ha d'haver elements estructurals afectats.

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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

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.

Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.

Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

M - PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'URBANITZACIÓ I EN

M2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

M21 - DEMOLICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

M21H0002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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. Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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.

Lloret de Mar, octubre de 2017

L'Alcalde

L'Enginyer Municipal

Jaume Dulsat i Rodríguez

Joel Vives i Torrents



AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 01 FASE I
 Títol 3 11 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs i moviment de terres		451,606	0,400	1,450		261,931	C#*D#*E#*F#
2	Sanejament		183,520	0,250	1,450	0,500	33,263	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 295,194

2	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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	Enderrocs i moviment de terres		451,606	0,600	1,250		338,705	C#*D#*E#*F#
2	Sanejament		183,520	0,750	1,250	0,500	86,025	C#*D#*E#*F#
3	EP		16,320	1,250	0,500		10,200	C#*D#*E#*F#
4	Abastament		72,000	1,250	0,500		45,000	C#*D#*E#*F#
5	TF		15,360	1,250	0,500		9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 489,530

3	F2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat - columna		5,000	0,700	2,000		7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 01 FASE I
 Títol 3 12 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2
---	----------	---	---

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE

5 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

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

TOTAL AMIDAMENT

6 J2VCR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

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

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000	0,850	2,000		181,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 F2192C06 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000	2,000			214,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

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

AMIDAMENT DIRECTE

4 G221U114 m3 Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formació base		840,000	0,400			336,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres		129,180	0,150			19,377	C#*D#*E#*F#
3			151,720	0,150			22,758	C#*D#*E#*F#
4	Vorades		107,000	2,000	0,300		64,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 09ALTRES pa Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			107,000	6,450			690,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 690,150

7 F21QQB01 u Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21D1221	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			86,900				86,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,900

2 G21D3KJ1 m Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 G21DFU02 m Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

AMIDAMENT DIRECTE 3,0004 GD7JL185 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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residual		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	Pluvial		92,000				92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 187,0005 GD7JE185 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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa embornal o interceptor		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

6 G222U104 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa col·lector residual		95,000	0,800	1,200		91,200	C#*D#*E#*F#
2	Rasa col·lector pluvial		92,000	0,800	1,000		73,600	C#*D#*E#*F#
3	Rasa escomeses residual		14,000	3,000	0,400	0,800	13,440	C#*D#*E#*F#
4	Rasa escomeses pluvial		32,000	0,400	0,800		10,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 188,480

7 G228AB0F 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 fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			188,480	0,500			94,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,240

8 F228U010 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			188,480	0,250			47,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,120

9 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			188,480	0,250			47,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,120

10 GDD1U012 u Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar.

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

11 GFB1U117 u Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

12 GDK256F2 u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 240x115x100 mm, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

13 GDKZH5C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

14 FD5J5298 U Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar.

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 5

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

15 FD5ZJJ5 u Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

16 PAFOSS pa Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de fossa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el reblliment i piconatge de la cavitat amb sòl seleccionat de la pròpia obra.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

17 PACONNEXION pa Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
Capítol 02 FASE II
Títol 3 03 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa aigua fase II		130,000	0,600	0,800		62,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,400

2 F228U010 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa aigua		62,400	0,500			31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

3 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa aigua		62,400	0,500			31,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

4 PAPROVS pa Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
Capítol 02 FASE II
Títol 3 04 ENLLUMENAT PUBLIC

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

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 6

1 M21H0002 u Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2 FHM24701 u Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 05MON7000 u Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Xitanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4 G222U104 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			111,000	0,400	0,400		17,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,760

5 G2285B0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

AMIDAMENT DIRECTE 17,760

6 G31551H3 m3 Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments		18,000	4,000	0,400	0,200	5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

7 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			111,000	2,000			222,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 222,000

8 FDK256F3 u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

9 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

10 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

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			111,000	2,000			222,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							222,000	
11	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² i col.locat directament enterrat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000	4,000			36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							147,000	
12	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
13	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment					
AMIDAMENT DIRECTE							73,500	
14	FG23E815	m	Tub rigid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
15	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col.locat amb morter					
AMIDAMENT DIRECTE							6,000	
16	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra					
AMIDAMENT DIRECTE							6,000	
17	FG22TK1K	m	Tub corbale 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	FO		105,000	2,000			210,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							210,000	
18	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
19	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 8

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	formació base		840,000	0,250			210,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								210,000	
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica 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	Fase II		134,000	0,150			20,100	C#*D#*E#*F#
	2			129,000	0,150			19,350	C#*D#*E#*F#
	4								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								39,450	
3	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, col.locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclòs refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de tall						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			95,600	2,000	0,300		57,360	C#*D#*E#*F#
	4								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								57,360	
4	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Separació cordó aparcament / calçada		59,000	0,300			17,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								17,700	
5	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Fase II		134,000				134,000	C#*D#*E#*F#
	2			129,000				129,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								263,000	
6	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col.locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	Calçada		307,600	0,200			61,520	C#*D#*E#*F#
	2	Cordó aparcament		79,000	0,200			15,800	C#*D#*E#*F#
	3								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 9

5 C#*D#*E#*F#
6 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,320

7 G9J12N40 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			307,600				307,600	C#*D#*E#*F#
2			79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 386,600

8 G9J1U020 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			307,600				307,600	C#*D#*E#*F#
2			79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 386,600

9 F9H11231 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			307,600	0,040	2,400		29,530	C#*D#*E#*F#
2			79,000	0,040	2,400		7,584	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,114

10 G9H11B32 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calçari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			307,600	0,060	2,400		44,294	C#*D#*E#*F#
2			79,000	0,060	2,400		11,376	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,670

11 050707071 PA Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
Capítol 02 FASE II
Títol 3 06 TELEFONICA

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

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 10

1 G222U104 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases telefonica		66,900	0,900	0,450		27,095	C#*D#*E#*F#
2			144,000	0,900	0,450		58,320	C#*D#*E#*F#
3			25,000	0,900	0,450		10,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,540

2 G2285B0F m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,540	0,500			47,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,770

3 FDG51PVC m Canalització 1 tub flexible corrugat de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 31x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENT DIRECTE 66,900

4 FDG52PVC m Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENT DIRECTE 144,000

5 FDG54PVC m Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

6 FDK26J17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, 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

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

7 FDK26A17 u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, 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

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

8 XPATTF1 ut Partida alçada a justificar per a obres imprevistes en xarxa de TF

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 07 MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar.

AMIDAMENT DIRECTE 106,000

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 11

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 08 BAIXA TENSÍO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT

AMIDAMENT DIRECTE

2	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 09 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cediu		3,500	2,000	2,000	2,000	28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas vianants		4,000	6,000	2,000		48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	long. discontinua		50,000	0,500	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#
2	long. discontinua		50,000	0,500	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#
3	Motos		33,000	2,500	2,000		165,000	C#*D#*E#*F#
4	Imprevistos		50,000		2,000		100,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 365,000

5 GBA1E511 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000	1,500	2,000		144,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,000

6 PARETL u Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 GBB11111 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
Capítol 02 FASE II
Títol 3 10 ALTRES

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

1 PPASEGUR pa Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 XPATRAS2 ut Partida alçada a justificar per a obres imprevistes.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
Capítol 02 FASE II
Títol 3 11 GESTIÓ DE RESIDUS

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

1 G2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderrocs i moviment de terres		442,340	0,400	1,450		256,557	C#*D#*E#*F#
2	Sanejament		188,480	0,250	1,450		68,324	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 324,881

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 13

2 G2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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	Enderrocs i moviment de terres		442,340	0,600	1,250		331,755	C#*D#*E#*F#
2	Sanejament		188,480	0,750	1,250	0,500	88,350	C#*D#*E#*F#
3	EP		17,760	1,250	0,500		11,100	C#*D#*E#*F#
4	Abastament		62,400	1,250	0,500		39,000	C#*D#*E#*F#
5	TF		95,540	1,250	0,500		59,713	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 529,918

3 F2RA6580 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST CABRES FASES
 Capítol 02 FASE II
 Títol 3 12 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 J9H1410A u Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 J9H1210F u Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 J9H1310G u Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 J03D8208 u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 J2VCR10P u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15

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

AMIDAMENTS

Data: 19/10/17

Pàg.: 14

1	Sauló	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
2	Tot-ú	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT



QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional (SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	787,65 €
P-2	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents (MIL SIS-CENTS QUINZE EUROS)	1.615,00 €
P-3	05MON7000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Xitanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	392,78 €
P-4	09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar) (CENT DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	118,45 €
P-5	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P-6	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	107,76 €
P-7	F21QQB01	u	Retirada de pilona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-8	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	24,65 €
P-9	F2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	12,31 €
P-10	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	23,53 €
P-11	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	62,43 €
P-12	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6, deixada de serra, de 60 mm de gruix, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i inclòs refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de tall (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	115,29 €
P-13	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20 (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	33,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	19,06 €
P-15	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-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	32,73 €
P-16	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàlic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	49,69 €
P-17	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,98 €
P-18	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P-19	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-20	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P-21	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	20,24 €
P-22	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent. (SIS-CENTS CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	605,20 €
P-23	FD5J5298	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	98,84 €
P-24	FD5JJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	73,79 €
P-25	FDG51PVC	m	Canalització 1 tub flexible corrugat de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 31x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €
P-26	FDG52PVC	m	Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I (ONZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	11,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	FDG54PVC	m	Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I (DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,48 €
P-28	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 VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23 €
P-29	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (QUARANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	45,18 €
P-30	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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 (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	869,38 €
P-31	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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 (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	168,72 €
P-32	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	25,56 €
P-33	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 VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €
P-34	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 (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-35	FG23E815	m	Tub rigid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15 €
P-36	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm2 i col·locat directament enterrat (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95 €
P-37	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-UN EUROS)	21,00 €
P-38	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols (CENT SETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	116,25 €
P-39	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	53,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador. (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20 €
P-41	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador. (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-42	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2,46 €
P-43	G21D1221	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 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P-44	G21D3KJ1	m	Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	8,37 €
P-45	G21DFU02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	8,01 €
P-46	G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús. (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €
P-47	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	8,77 €
P-48	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	16,96 €
P-49	G228AB0F	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 fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (DEU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	10,29 €
P-50	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arryononat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,64 €
P-51	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40 €
P-52	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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) (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-53	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	65,47 €
P-54	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM (TRETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	13,32 €
P-55	G9H11B32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	48,77 €
P-56	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	0,39 €
P-57	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (ZERO EUROS AMB VINT-I-JUN CÈNTIMS)	0,21 €
P-58	GBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58 €
P-59	GBB11111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,68 €
P-60	GD7JE185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93 €
P-61	GD7JL185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	26,67 €
P-62	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclos solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	498,86 €
P-63	GDK256F2	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 240x115x100 mm, sobre llit de sorra (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	53,76 €
P-64	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	66,52 €
P-65	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	56,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	45,36 €
P-67	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	76,37 €
P-68	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
P-69	GHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cilíndric d'alumini extruït amb linterior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat, segons norma UNE-EN 40-6, col·locada amb pletina sobre dau de formigó. (VUIT-CENTS VINT-I-JUN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	821,65 €
P-70	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	62,32 €
P-71	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	13,18 €
P-72	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	43,04 €
P-73	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	37,53 €
P-74	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	130,76 €
P-75	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	69,77 €
P-76	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	79,67 €
P-77	M21H0002	u	Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	38,82 €
P-78	PAFOSS	pa	Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de fosa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el reblliment i piconatge de la cavitat amb sòl seleccionat de la pròpia obra. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	578,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/10/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-79	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat (MIL SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.072,23 €
P-80	PACONNEXIOF1	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	945,81 €
P-81	PACONNEXIONS	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (MIL CENT SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.171,55 €
P-82	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT (MIL TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.382,16 €
P-83	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable (SIS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	607,91 €
P-84	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra (DOS MIL SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2.060,63 €

Lloret de Mar, octubre de 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i RodríguezL'Enginyer
Joel Vives i Torrents



QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional	787,65 €
			Sense descomposició	787,65000 €
P-2	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents	1.615,00 €
			Sense descomposició	1.615,00000 €
P-3	05MON7000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Titanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament.	392,78 €
			Altres conceptes	392,78000 €
P-4	09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar)	118,45 €
			Sense descomposició	118,45000 €
P-5	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	3,37 €
			Altres conceptes	3,37000 €
P-6	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçada, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	107,76 €
			Altres conceptes	107,76000 €
P-7	F21QQB01	u	Retirada de pila fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	5,98 €
			Altres conceptes	5,98000 €
P-8	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	24,65 €
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	18,46900 €
			Altres conceptes	6,18100 €
P-9	F2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,31 €
	B2RA6580	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,31310 €
			Altres conceptes	-0,00310 €
P-10	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	23,53 €
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	18,46900 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08050 €
			Altres conceptes	4,98050 €
P-11	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	62,43 €
	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	60,37500 €
			Altres conceptes	2,05500 €
P-12	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de talls	115,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0G1UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclos transport a l'obra	8,71400 €
			Altres conceptes	12,28720 €
P-13	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20	33,97 €
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,53400 €
	B9C33D24	m2	Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 30x60 cm, preu alt, per a ús exterior	14,21040 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclos transport a l'obra	8,71400 €
			Altres conceptes	10,51160 €
P-14	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	19,06 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01610 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,07880 €
			Altres conceptes	11,65587 €
P-15	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	32,73 €
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	11,69940 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01610 €
			Altres conceptes	20,70527 €
P-16	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada	49,69 €
	B9H11231	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	48,92000 €
			Altres conceptes	0,77000 €
P-17	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,98 €
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,52300 €
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,12650 €
			Altres conceptes	0,33050 €
P-18	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,51 €
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,14035 €
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,05967 €
			Altres conceptes	0,30998 €
P-19	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	2,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,52490 €
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,29835 €
			Altres conceptes	0,76675 €
P-20	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	5,60 €
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,63225 €
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,61395 €
			Altres conceptes	2,35380 €
P-21	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	20,24 €
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	17,39000 €
			Altres conceptes	2,85000 €
P-22	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.	605,20 €
			Sense descomposició	605,20000 €
P-23	FD5J5298	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó catat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar.	98,84 €
	B0641080	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	2,24796 €
	B0F1D2A1	u	Maó catat, de 29x14x10 cm, per a revestir	14,40000 €
	B0514301	t	Ciment portland amb escòria CEM III/B-S 32,5, en sacs	0,87588 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00483 €
			Altres conceptes	81,31133 €
P-24	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	73,79 €
	BD5ZJJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	64,42000 €
			Altres conceptes	9,37000 €
P-25	FDG51PVC	m	Canalització 1 tub flexible corrugat de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 31x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I	7,06 €
	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	4,81275 €
	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	1,95000 €
			Altres conceptes	0,29725 €
P-26	FDG52PVC	m	Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I	11,18 €
	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	3,90000 €
	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	6,98625 €
			Altres conceptes	0,29375 €
P-27	FDG54PVC	m	Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I	19,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 4

NÚMERO	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	11,38500 €
	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	7,80000 €
			Altres conceptes	0,29500 €
P-28	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	0,23 €
	BDGZU010	m	Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,10200 €
			Altres conceptes	0,12800 €
P-29	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó catat, sobre llit de sorra	45,18 €
	B0641080	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	7,11854 €
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00700 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,22334 €
	B0F1D2A1	u	Maó catat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,98072 €
			Altres conceptes	34,85040 €
P-30	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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	869,38 €
	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	15,89018 €
	BDK218ZA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia	823,46000 €
			Altres conceptes	30,02982 €
P-31	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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	168,72 €
	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	3,29574 €
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa c-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	161,41000 €
			Altres conceptes	4,01426 €
P-32	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	25,56 €
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,89000 €
	B0704200	t	Morter M-4a (4 N/mm2) a granel	0,59920 €
			Altres conceptes	9,07080 €
P-33	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	2,22 €
	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	1,58100 €
			Altres conceptes	0,63900 €
P-34	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	2,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	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	1,98900 €
			Altres conceptes	0,62100 €
P-35	FG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	3,15 €
	BG23E810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,69320 €
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000 €
			Altres conceptes	1,22680 €
P-36	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm2 i col·locat directament enterrat	5,95 €
	BG31S500	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, amb aïllament de policlorur de vinil (PVC), coberta de polietilè reticulat (XLPE) i armadura lleugera de flexos d'acer tipus F, de 4 x 6 mm2	1,93000 €
			Altres conceptes	4,02000 €
P-37	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	21,00 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,97000 €
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,03000 €
			Altres conceptes	6,00000 €
P-38	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols	116,25 €
	BHM24700	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m	74,77000 €
	BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	23,38000 €
			Altres conceptes	18,10000 €
P-39	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar.	53,90 €
	BQP1M001	u	Piona de cautxú model a escollir tipus X-last o similar	39,75000 €
			Altres conceptes	14,15000 €
P-40	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador.	3,20 €
			Altres conceptes	3,20000 €
P-41	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador.	2,28 €
			Altres conceptes	2,28000 €
P-42	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	2,46 €
			Altres conceptes	2,46000 €
P-43	G21D1221	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	6,62 €
			Altres conceptes	6,62000 €
P-44	G21D3KJ1	m	Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	8,37 €
			Altres conceptes	8,37000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-45	G21DFU02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	8,01 €
			Altres conceptes	8,01000 €
P-46	G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús.	2,34 €
			Altres conceptes	2,34000 €
P-47	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús.	8,77 €
			Altres conceptes	8,77000 €
P-48	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	16,96 €
			Altres conceptes	16,96000 €
P-49	G228AB0F	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 fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	10,29 €
			Altres conceptes	10,29000 €
P-50	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arroyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	18,64 €
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	18,02400 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08050 €
			Altres conceptes	0,53550 €
P-51	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclosos, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,40 €
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclosos, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,39900 €
			Altres conceptes	0,00100 €
P-52	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	3,05 €
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	3,05000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-53	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	65,47 €
	B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-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, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	58,65000 €
			Altres conceptes	6,82000 €
P-54	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	13,32 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08050 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	10,12800 €
			Altres conceptes	3,11150 €
P-55	G9H11B32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calçari, estesa i compactada	48,77 €
	B9H11B32	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calçari	45,68000 €
			Altres conceptes	3,09000 €
P-56	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,39 €
	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	0,24000 €
			Altres conceptes	0,15000 €
P-57	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1	0,21 €
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus ECR-1	0,15600 €
			Altres conceptes	0,05400 €
P-58	GBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.	0,58 €
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,05967 €
	BBA1110G	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,21053 €
			Altres conceptes	0,30980 €
P-59	GBB11111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	36,68 €
	BBM11101	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	31,83000 €
			Altres conceptes	4,85000 €
P-60	GD7JE185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	9,93 €
	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	5,05920 €
			Altres conceptes	4,87080 €
P-61	GD7JL185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	26,67 €
	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	17,29920 €
			Altres conceptes	9,37080 €
P-62	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar.	498,86 €
	BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	48,99000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	47,51000 €
	B071UC01	m3	Mortor M-80	2,87250 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	50,54120 €
	BDD28DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i fixada amb cargols, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 homologada.	274,66000 €
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	15,24000 €
			Altres conceptes	59,04630 €
P-63	GDK256F2	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó catat de 240x115x100 mm, sobre llit de sorra	53,76 €
	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	12,01750 €
	B0DF7GOA	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00700 €
	B0F1DHA1	u	Maó catat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,95059 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,21839 €
			Altres conceptes	38,56652 €
P-64	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó catat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra	66,52 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,40229 €
	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	23,40250 €
	B0DF8HOA	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,63134 €
	B0F1D2A1	u	Maó catat, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,51937 €
			Altres conceptes	38,56450 €
P-65	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb mortor	56,88 €
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	42,48000 €
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20122 €
			Altres conceptes	14,19878 €
P-66	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb mortor inclòs reomplert de formigó	45,36 €
	BDKZA280	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir de fosa dúctil, de 300x300 mm, per a pericó de serveis C-250	34,03000 €
	B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	0,21499 €
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06707 €
			Altres conceptes	11,04794 €
P-67	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada	76,37 €
	B051U003	T	Ciment portland cem I/32.5	0,17228 €
	BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	57,54000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	9,41050 €
			Altres conceptes	9,24722 €
P-68	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	6,40 €
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,36000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,42800 €
			Altres conceptes	4,61200 €
P-69	GHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cilíndric d'alumini extruït amb l'interior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat. segons norma UNE-EN 40-6, col·locada amb pletina sobre dau de formigó.	821,65 €
	BHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cònic d'alumini extruït amb l'interior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat. segons norma UNE-EN 40-6	697,00000 €
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	38,67000 €
	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	19,11305 €
			Altres conceptes	66,86695 €
P-70	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	62,32 €
	BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	62,32000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-71	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18 €
	BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-72	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	43,04 €
	BV2M210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	43,04000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-73	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	37,53 €
	BV2M310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	37,53000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-74	J9H1410A	u	Presca, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, establilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	130,76 €
	BV2M410A	u	Presca, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, establilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	130,76000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-75	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	69,77 €
	BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	69,77000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-76	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	79,67 €
			Altres conceptes	79,67000 €
P-77	M21H0002	u	Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus	38,82 €
			Altres conceptes	38,82000 €
P-78	PAFOSS	pa	Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de fossa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el reblliment i piconatge de la cavitat amb sòl seleccionat de la pròpia obra.	578,50 €
			Sense descomposició	578,50000 €
P-79	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat	1.072,23 €
			Sense descomposició	1.072,23000 €
P-80	PACONNEX	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	945,81 €
			Sense descomposició	945,81000 €
P-81	PACONNEX	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	1.171,55 €
			Sense descomposició	1.171,55000 €
P-82	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT	1.382,16 €
			Sense descomposició	1.382,16000 €
P-83	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable	607,91 €
			Sense descomposició	607,91000 €
P-84	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra	2.060,63 €
			Sense descomposició	2.060,63000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/10/17

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Lloret de Mar, octubre de 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i Rodríguez

L'Enginyer
Joel Vives i Torrents



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0111000	H	Cap de colla	21,55000 €
A0112000	h	Cap de colla	20,42000 €
A0121000	h	Oficial 1a	19,28000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	19,28000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	19,92000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	19,92000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,28000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	17,00000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	17,02000 €
A013U001	h	Ajudant	9,18000 €
A0140000	h	Manobre	15,26000 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,14000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,11000 €
C1101288	h	Broca de diamant.	24,59000 €
C1101299	h	Màquina de foradar	5,43000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,27000 €
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	36,03000 €
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	46,40000 €
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	10,71000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	49,15000 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	37,50000 €
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	42,55000 €
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	94,28000 €
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	26,37000 €
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	37,37000 €
C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	76,33000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	56,55000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	65,08000 €
C13350E0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	73,25000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,75000 €
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	5,47000 €
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,79000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	37,07000 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	26,19000 €
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	32,80000 €
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	53,91000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	41,03000 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	25,54000 €
C1503000	h	Camió grua	43,86000 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	46,17000 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	26,62000 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	37,52000 €
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	51,60000 €
C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	26,65000 €
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,24000 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	27,16000 €
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	15,28000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,66000 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	2,68000 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	51,88000 €
C1709G00	h	Estenedora de granulat	38,07000 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	59,49000 €
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	19,31000 €
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	33,58000 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	25,67000 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,26000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	11,04000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,61000 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,42000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,62000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,56000 €
B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	17,11000 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	17,18000 €
B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	15,02000 €
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,06000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,59000 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,44000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	99,75000 €
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	97,32000 €
B051U003	T	Ciment pòrtland cem I/32,5	43,07000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,21000 €
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	0,24000 €
B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus ECR-1	0,26000 €
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	43,57000 €
B0641080	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	34,06000 €
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	57,50000 €
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	56,05000 €
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	56,05000 €
B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-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, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	57,50000 €
B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3.5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	59,72000 €
B0704200	t	Morter M-4a (4 N/mm2) a granel	14,98000 €
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	31,94000 €
B071UC01	m3	Morter M-80	57,45000 €
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 €
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,62000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,18000 €
B0F1DHA1	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000 €
B0G1UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	92,44000 €
B2RA6580	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	72,43000 €
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	10,62000 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	3,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9C33D24	m2	Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 30x60 cm, preu alt, per a ús exterior	15,28000 €
B9C22000	kg	Beurada de color	0,89000 €
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	6,94000 €
B9F15200	m2	Llambordi de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	11,47000 €
B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	48,92000 €
B9H11B32	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	45,68000 €
BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	5,23000 €
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,72000 €
BBA1110G	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	2,58000 €
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,99000 €
BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	2,53000 €
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,17000 €
BBM11101	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	31,83000 €
BBM21C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	17,39000 €
BD5ZJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	64,42000 €
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 kNm2, segons la norma UNE-EN 13476-3	4,96000 €
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 kNm2, segons la norma UNE-EN 13476-3	16,96000 €
BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	47,51000 €
BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	48,99000 €
BDDZ8DD0	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i fixada amb cargols, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 homologada.	274,66000 €
BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	3,81000 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,10000 €
BDK218ZA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia	823,46000 €
BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa c-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	161,41000 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,89000 €
BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	42,48000 €
BDKZA280	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir de fosa dúctil, de 300x300 mm, per a pericó de serveis C-250	34,03000 €
BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	57,54000 €
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	1,55000 €
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	1,95000 €
BG23E810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,66000 €
BG31S500	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, amb aïllament de policlorur de vinil (PVC), coberta de polietilè reticulat (XLPE) i armadura lleugera de fleixos d'acer tipus F, de 4 x 6 mm2	1,93000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,40000 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,03000 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,36000 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,97000 €
BHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cònic d'alumini extruït amb linterior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat, segons norma UNE-EN 40-6	697,00000 €
BHM24700	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m	74,77000 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	38,67000 €
BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	23,38000 €
BQP1M001	u	Pilona de cautxú model a escollir tipus X-last o similar	39,75000 €
BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	62,32000 €
BV2M210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	43,04000 €
BV2M310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	37,53000 €
BV2M410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	130,76000 €
BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	69,77000 €
BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18000 €
JNXL073V2	u	Llumenera formada per model Junior X, 70W, amb paquet lumínic de 7000lm, 3000K, 2 moduls, Fotometria L2L3, subjecció vertical, color 715T, amb protecció sobretensions i regulació les últimes 6 hores, de Carandini o similar.	360,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		64,35000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	16,14000 =	16,94700	
			Subtotal:		16,94700	16,94700
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,66000 =	1,24500	
			Subtotal:		1,24500	1,24500
Materials						
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200 x	97,32000 =	19,46400	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	17,56000 =	26,69120	
			Subtotal:		46,15520	46,15520
		COST DIRECTE				64,34720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,34720
D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		65,45000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	0,900 /R x	16,14000 =	14,52600	
			Subtotal:		14,52600	14,52600
Maquinària						
C1705700	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	2,68000 =	1,20600	
			Subtotal:		1,20600	1,20600
Materials						
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	15,62000 =	10,15300	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	15,59000 =	24,16450	
B0111000	m3	Aigua	0,180 x	1,61000 =	0,28980	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	99,75000 =	14,96250	
			Subtotal:		49,56980	49,56980
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,14526
		COST DIRECTE				65,44706
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,44706

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		71,35000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	16,14000 =	16,14000	
			Subtotal:		16,14000	16,14000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,66000 =	1,16200	
			Subtotal:		1,16200	1,16200
Materials						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630 x	17,56000 =	28,62280	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,61000 =	0,32200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	99,75000 =	24,93750	
			Subtotal:		53,88230	53,88230
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	16,14000 =	0,16140	
			Subtotal:		0,16140	0,16140
		COST DIRECTE				71,34570
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,34570
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		82,38000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	16,14000 =	16,14000	
			Subtotal:		16,14000	16,14000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,66000 =	1,16200	
			Subtotal:		1,16200	1,16200
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,61000 =	0,32200	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	99,75000 =	37,90500	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	17,56000 =	26,69120	
			Subtotal:		64,91820	64,91820
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	16,14000 =	0,16140	
			Subtotal:		0,16140	0,16140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE		82,38160	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,38160	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		149,46000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0150000	h Manobre especialista	1,050 /R x	16,14000 =	16,94700	
			Subtotal:		16,94700	16,94700
Maquinària	C1705600	h Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,66000 =	1,20350	
			Subtotal:		1,20350	1,20350
Materials	B0111000	m3 Aigua	0,200 x	1,61000 =	0,32200	
	B0512401	t Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	99,75000 =	19,95000	
	B0312020	t Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	17,56000 =	26,86680	
	B0532310	kg Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000 x	0,21000 =	84,00000	
			Subtotal:		131,13880	131,13880
Altres	A%AUX001	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	16,94700 =	0,16947	
			Subtotal:		0,16947	0,16947
			COST DIRECTE		149,45877	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,45877	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional	Rend.: 1,000		787,65	€
P-2	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents	Rend.: 1,000		1.615,00	€
P-3	05MON7000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Xitanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament.	Rend.: 3,431		392,78	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500 /R x	17,00000 =	7,43224	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R x	19,92000 =	8,70883	
			Subtotal:		16,14107	16,14107	
Materials	JNXL073V2	u	Llumenera formada per model Junior X, 70W, amb paquet lumínic de 7000lm, 3000k, 2 mòduls, Fotometria L2L3, subjecció vertical, color 715T, amb protecció sobretensions i regulació les últimes 6 hores, de Carandini o similar.	1,000 x	360,50000 =	360,50000	
			Subtotal:		360,50000	360,50000	
			DESPESES AUXILIARS		100,00 %	16,14107	
			COST DIRECTE			392,78214	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			392,78214	
P-4	09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar)	Rend.: 1,000		118,45	€
P-5	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,146		3,37	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050 /R x	62,27000 =	2,71684	
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,020 /R x	37,50000 =	0,65445	
			Subtotal:		3,37129	3,37129	
			COST DIRECTE			3,37129	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,37129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00811	
			COST DIRECTE		23,53070	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,53070	
P-11	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 5,140	62,43 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x 15,26000 =	1,33599	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x 19,28000 =	0,56265	
			Subtotal:		1,89864	1,89864
	Maquinària					
	C2005000	h	Regle vibratori	0,150 /R x 4,26000 =	0,12432	
			Subtotal:		0,12432	0,12432
	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	1,050 x 57,50000 =	60,37500	
			Subtotal:		60,37500	60,37500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02848	
			COST DIRECTE		62,42644	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,42644	
P-12	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclos refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de talls	Rend.: 2,153	115,29 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0121000	h	Oficial 1a	0,800 /R x 19,28000 =	7,16396	
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x 15,26000 =	2,83511	
			Subtotal:		9,99907	9,99907
	Materials					
	B0G1UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	1,020 x 92,44000 =	94,28880	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,200 x 43,57000 =	8,71400	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030 x 71,34570 =	2,14037	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Subtotal:		105,14317	105,14317
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,99933 =	0,14999	
			Subtotal:		0,14999	0,14999
			COST DIRECTE		115,29223	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		115,29223	
P-13	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20	Rend.: 1,000	33,97 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x 15,26000 =	2,13640	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350 /R x 19,28000 =	6,74800	
			Subtotal:		8,88440	8,88440
	Materials					
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,600 x 0,89000 =	0,53400	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,200 x 43,57000 =	8,71400	
	B9C33D24	m2	Terratzo amb granulat de pedra calcària, rentat amb àcid, de 30x60 cm, preu alt, per a ús exterior	0,930 x 15,28000 =	14,21040	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,021 x 71,34570 =	1,49826	
			Subtotal:		24,95666	24,95666
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13327	
			COST DIRECTE		33,97433	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,97433	
P-14	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,301	19,06 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,270 /R x 15,26000 =	3,16695	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x 19,28000 =	6,37233	
			Subtotal:		9,53928	9,53928
	Materials					
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x 6,94000 =	7,07880	
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x 1,61000 =	0,01610	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	99,75000 =	0,30923
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb escòria i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0306	x	64,34720 =	1,96902
			Subtotal:				9,37315
			DESEPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14309
			COST DIRECTE				19,05552
			DESEPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,05552
P-15	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.: 1,307			32,73 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,880	/R x	19,28000 =	12,98118
	A0140000	h	Manobre	0,285	/R x	15,26000 =	3,32754
			Subtotal:				16,30872
Materials							
	B9F15200	m2	Llambordi de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	1,020	x	11,47000 =	11,69940
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	99,75000 =	0,30923
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,61000 =	0,01610
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0504	x	82,38160 =	4,15203
			Subtotal:				16,17676
			DESEPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24463
			COST DIRECTE				32,73011
			DESEPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,73011
P-16	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 4,840			49,69 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	19,28000 =	0,07569
	A0140000	h	Manobre	0,086	/R x	15,26000 =	0,27115
			Subtotal:				0,34684
Maquinària							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	65,08000 =	0,16136
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	51,88000 =	0,10719

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	59,49000 =	0,14750
			Subtotal:				0,41605
Materials							
	B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític	1,000	x	48,92000 =	48,92000
			Subtotal:				48,92000
			DESEPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00520
			COST DIRECTE				49,68809
			DESEPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,68809
P-17	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	Rend.: 1,586			0,98 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,012	/R x	19,28000 =	0,14588
	A0140000	h	Manobre	0,006	/R x	15,26000 =	0,05773
			Subtotal:				0,20361
Maquinària							
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,006	/R x	33,58000 =	0,12704
			Subtotal:				0,12704
Materials							
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,050	x	2,53000 =	0,12650
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,100	x	5,23000 =	0,52300
			Subtotal:				0,64950
			DESEPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00305
			COST DIRECTE				0,98320
			DESEPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,98320
P-18	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvortzació	Rend.: 1,000			0,51 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	19,28000 =	0,13496
	A0140000	h	Manobre	0,0035	/R x	15,26000 =	0,05341
			Subtotal:				0,18837
Maquinària							
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,0035	/R x	33,58000 =	0,11753

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		0,11753
Materials						
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x	1,72000 = 0,14035
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,17000 = 0,05967
				Subtotal:		0,20002
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00283
				COST DIRECTE		0,50875
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,50875
P-19	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		2,59 €
Ma d'obra						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,019	/R x	19,28000 = 0,36632
	A0140000	h	Manobre	0,0095	/R x	15,26000 = 0,14497
				Subtotal:		0,51129
Maquinària						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,0095	/R x	25,67000 = 0,24387
				Subtotal:		0,24387
Materials						
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,255	x	1,17000 = 0,29835
	BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,510	x	2,99000 = 1,52490
				Subtotal:		1,82325
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00767
				COST DIRECTE		2,58608
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,58608
P-20	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,434		5,60 €
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,042	/R x	15,26000 = 0,44695
	A0121000	h	Oficial 1a	0,084	/R x	19,28000 = 1,12937
				Subtotal:		1,57632
Maquinària						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,042	/R x	25,67000 = 0,75184

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		0,75184
Materials						
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,2499	x	2,53000 = 0,63225
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	0,4998	x	5,23000 = 2,61395
				Subtotal:		3,24620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02364
				COST DIRECTE		5,59800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,59800
P-21	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	Rend.: 2,722		20,24 €
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	19,28000 = 0,35415
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	15,26000 = 0,56062
				Subtotal:		0,91477
Materials						
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	17,39000 = 17,39000
	D060M022	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calçari CEM I/IB-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	65,44706 = 1,92414
				Subtotal:		19,31414
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01372
				COST DIRECTE		20,24263
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,24263
P-22	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.	Rend.: 1,000		605,20 €
P-23	FD5J5298	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/1 Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar.	Rend.: 1,212		98,84 €
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	2,355	/R x	15,26000 = 29,65124
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,355	/R x	19,28000 = 37,46238
				Subtotal:		67,11362
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
B0111000	m3	Aigua	0,003 x 1,61000 =	0,00483			
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	80,000 x 0,18000 =	14,40000			
B0641080	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	0,066 x 34,06000 =	2,24796			
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,009 x 97,32000 =	0,87588			
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,095 x 149,45877 =	14,19858			
Subtotal:				31,72725	31,72725		
COST DIRECTE					98,84087		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,84087		
P-24	FD5ZJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,895	73,79 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 19,28000 =	3,56095			
A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 15,26000 =	2,81847			
Subtotal:					6,37942	6,37942	
Materials							
BD5ZJJ0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x 64,42000 =	64,42000			
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020 x 149,45877 =	2,98918			
Subtotal:				67,40918	67,40918		
COST DIRECTE					73,78860		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					73,78860		
P-25	FDG51PVC	m	Canalització 1 tub flexible corrugat de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 31x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,418	7,06 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre	0,012 /R x 15,26000 =	0,12914			
A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x 19,28000 =	0,16316			
Subtotal:					0,29230	0,29230	
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	0,0837 x 57,50000 =	4,81275			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
BG22TK10	m	Tub corbale 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	1,000 x 1,95000 =	1,95000			
Subtotal:				6,76275	6,76275		
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,00438		
COST DIRECTE					7,05943		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,05943		
P-26	FDG52PVC	m	Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,418	11,18 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre	0,012 /R x 15,26000 =	0,12914			
A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x 19,28000 =	0,16316			
Subtotal:					0,29230	0,29230	
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	0,1215 x 57,50000 =	6,98625			
BG22TK10	m	Tub corbale 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	2,000 x 1,95000 =	3,90000			
Subtotal:				10,88625	10,88625		
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,00438		
COST DIRECTE					11,18293		
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,18293		
P-27	FDG54PVC	m	Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,418	19,48 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	Manobre	0,012 /R x 15,26000 =	0,12914			
A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x 19,28000 =	0,16316			
Subtotal:					0,29230	0,29230	
Materials							
BG22TK10	m	Tub corbale 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	4,000 x 1,95000 =	7,80000			
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	0,198 x 57,50000 =	11,38500			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	19,18500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00438
				COST DIRECTE	19,48168
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,48168
P-28	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.: 1,320	0,23 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010 /R x 17,02000 =	0,12894
				Subtotal:	0,12894
Materials					
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020 x 0,10000 =	0,10200
				Subtotal:	0,10200
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,12867 =	0,00193
				Subtotal:	0,00193
				COST DIRECTE	0,23287
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,23287
P-29	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,207	45,18 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	h	Manobre	1,200 /R x 15,26000 =	15,17150
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 19,28000 =	19,16819
				Subtotal:	34,33969
Materials					
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	11,004 x 0,18000 =	1,98072
	B0641080	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	0,209 x 34,06000 =	7,11854
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007 x 1,00000 =	1,00700
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 x 17,18000 =	0,22334
				Subtotal:	10,32960
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 34,34000 =	0,51510
				Subtotal:	0,51510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	45,18439
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,18439
P-30	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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	Rend.: 1,000	869,38 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 19,28000 =	8,67600
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x 15,26000 =	13,73400
				Subtotal:	22,41000
Maquinària					
	C1503000	h	Camió grua	0,166 /R x 43,86000 =	7,28076
				Subtotal:	7,28076
Materials					
	BDK218ZA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000 x 823,46000 =	823,46000
	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	0,2835 x 56,05000 =	15,89018
				Subtotal:	839,35018
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,33615
				COST DIRECTE	869,37709
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	869,37709
P-31	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, 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	Rend.: 5,094	168,72 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 15,26000 =	1,49784
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,275 /R x 19,28000 =	1,04083
				Subtotal:	2,53867
Maquinària					
	C1503000	h	Camió grua	0,167 /R x 43,86000 =	1,43789
				Subtotal:	1,43789
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	0,0588 x 56,05000 =	3,29574
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa c-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000 x 161,41000 =	161,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	164,70574
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	168,72038
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	168,72038
P-32	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,353	25,56 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
A0140000 h Manobre				0,350 /R x 15,26000 =	3,94752
A012N000 h Oficial 1a d'obra pública				0,350 /R x 19,28000 =	4,98744
				Subtotal:	8,93496
Materials					
BDKZ3150 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes				1,000 x 15,89000 =	15,89000
B0704200 t Morter M-4a (4 N/mm2) a granel				0,040 x 14,98000 =	0,59920
				Subtotal:	16,48920
Altres					
A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				1,500 % s 8,93467 =	0,13402
				Subtotal:	0,13402
				COST DIRECTE	25,55818
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,55818
P-33	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.: 1,589	2,22 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
A012H000 h Oficial 1a electricista				0,033 /R x 19,92000 =	0,41369
A013H000 h Ajudant electricista				0,020 /R x 17,00000 =	0,21397
				Subtotal:	0,62766
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 1,55000 =	1,58100
				Subtotal:	1,58100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	2,21807
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,21807
P-34	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.: 1,626	2,61 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
A012H000 h Oficial 1a electricista				0,033 /R x 19,92000 =	0,40428
A013H000 h Ajudant electricista				0,020 /R x 17,00000 =	0,20910
				Subtotal:	0,61338
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 1,95000 =	1,98900
				Subtotal:	1,98900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	2,61158
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,61158
P-35	FG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,365	3,15 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
A012H000 h Oficial 1a electricista				0,040 /R x 19,92000 =	0,58374
A013H000 h Ajudant electricista				0,050 /R x 17,00000 =	0,62271
				Subtotal:	1,20645
Materials					
BG23E810 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar				1,020 x 1,66000 =	1,69320
BGW23000 u Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer				1,000 x 0,23000 =	0,23000
				Subtotal:	1,92320
Altres					
A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				1,500 % s 1,20667 =	0,01810
				Subtotal:	0,01810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	3,14775
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,14775
P-36	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm2 i col.locat directament enterrat	Rend.: 0,233	5,95 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x 19,92000 =	2,13734
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025 /R x 17,00000 =	1,82403
				Subtotal:	3,96137
Materials					
	BG31S500	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, amb aïllament de policlorur de vinil (PVC), coberta de polietilè reticulat (XLPE) i armadura lleugera de fleixos d'acer tipus F, de 4 x 6 mm2	1,000 x 1,93000 =	1,93000
				Subtotal:	1,93000
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,96133 =	0,05942
				Subtotal:	0,05942
				COST DIRECTE	5,95079
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,95079
P-37	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,456	21,00 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233 /R x 19,92000 =	3,18775
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233 /R x 17,00000 =	2,72047
				Subtotal:	5,90822
Materials					
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x 3,97000 =	3,97000
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x 11,03000 =	11,03000
				Subtotal:	15,00000
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,90800 =	0,08862
				Subtotal:	0,08862

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	20,99684
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,99684
P-38	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols	Rend.: 1,000	116,25 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483 /R x 17,00000 =	8,21100
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x 19,92000 =	9,62136
				Subtotal:	17,83236
Materials					
	BHM24700	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m	1,000 x 74,77000 =	74,77000
	BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x 23,38000 =	23,38000
				Subtotal:	98,15000
				DESPESES AUXILIARS	0,26749
				COST DIRECTE	116,24985
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,24985
P-39	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar.	Rend.: 1,775	53,90 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 15,26000 =	2,14930
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R x 19,28000 =	2,71549
				Subtotal:	4,86479
Maquinària					
	C1101299	h	Màquina de foradar	0,250 /R x 5,43000 =	0,76479
	C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x 26,65000 =	1,50141
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250 /R x 15,11000 =	2,12817
	C1101288	h	Broca de diamant.	0,250 /R x 24,59000 =	3,46338
				Subtotal:	7,85775
Materials					
	BQP1M001	u	Piona de cautxú model a escollir tipus X-last o similar	1,000 x 39,75000 =	39,75000
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	0,020 x 71,34570 =	1,42691
				Subtotal:	41,17691

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				53,89945
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				53,89945
P-40	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador.	Rend.: 20,556 3,20 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 16,14000 = 0,78517
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x 20,42000 = 0,19868
				Subtotal: 0,98385 0,98385
Maquinària				
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x 26,19000 = 0,25482
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100 /R x 42,55000 = 0,20700
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x 36,03000 = 1,75277
				Subtotal: 2,21459 2,21459
				COST DIRECTE
				3,19844
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				3,19844
P-41	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador.	Rend.: 28,832 2,28 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 16,14000 = 0,55979
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x 20,42000 = 0,14165
				Subtotal: 0,70144 0,70144
Maquinària				
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x 26,19000 = 0,18167
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100 /R x 42,55000 = 0,14758
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x 36,03000 = 1,24965
				Subtotal: 1,57890 1,57890
				COST DIRECTE
				2,28034
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				2,28034
P-42	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	Rend.: 13,840 2,46 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x 20,42000 = 0,29509

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 19,28000 = 1,39306
				Subtotal: 1,68815 1,68815
Maquinària				
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	1,000 /R x 10,71000 = 0,77384
				Subtotal: 0,77384 0,77384
				COST DIRECTE
				2,46199
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				2,46199
P-43	G21D1221	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 6,62 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x 16,14000 = 2,90520
				Subtotal: 2,90520 2,90520
Maquinària				
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,090 /R x 15,11000 = 1,35990
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,047 /R x 49,15000 = 2,31005
				Subtotal: 3,66995 3,66995
				DESPESES AUXILIARS
				1,50 % 0,04358
				COST DIRECTE
				6,61873
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				6,61873
P-44	G21D3KJ1	m	Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000 8,37 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,208 /R x 16,14000 = 3,35712
				Subtotal: 3,35712 3,35712
Maquinària				
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,104 /R x 15,11000 = 1,57144
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,069 /R x 49,15000 = 3,39135
				Subtotal: 4,96279 4,96279
				DESPESES AUXILIARS
				1,50 % 0,05036
				COST DIRECTE
				8,37027
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				8,37027

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x 16,14000 = 2,90520
Subtotal:				2,90520
Maquinària				
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,180 /R x 7,75000 = 1,39500
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x 49,15000 = 5,94715
Subtotal:				7,34215
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,04358
COST DIRECTE				10,29093
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,29093
P-50	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arryonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 85,400 18,64 €
Ma d'obra				
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x 20,42000 = 0,05978
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 16,14000 = 0,18899
Subtotal:				0,24877
Maquinària				
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200 /R x 25,54000 = 0,05981
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500 /R x 26,37000 = 0,15439
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000 /R x 5,79000 = 0,06780
Subtotal:				0,28200
Materials				
	B031U030	m3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	1,200 x 15,02000 = 18,02400
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x 1,61000 = 0,08050
Subtotal:				18,10450
COST DIRECTE				18,63527
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,63527
G2R54265	m3		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1,000 2,48 €
Maquinària				
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,067 /R x 37,07000 = 2,48369
Subtotal:				2,48369

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
COST DIRECTE					2,48369
DESPESES INDIRECTES					0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,48369
P-51	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 15,40 €	
Materials					
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450 x 10,62000 = 15,39900	
Subtotal:				15,39900	
COST DIRECTE				15,39900	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,39900	
P-52	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 3,05 €	
Materials					
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	1,000 x 3,05000 = 3,05000	
Subtotal:				3,05000	
COST DIRECTE				3,05000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,05000	
P-53	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000 65,47 €	
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,440 /R x 15,26000 = 6,71440	
Subtotal:				6,71440	
Materials					
	B069300B	m3	Formigó reciclat HRM-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, amb un <= 20% del granulat gruixut reciclat	1,020 x 57,50000 = 58,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				Subtotal:	58,65000	58,65000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10072	
				COST DIRECTE		65,46512	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,46512	
P-54	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000		13,32 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,042 /R x	15,26000 =	0,64092	
				Subtotal:		0,64092	0,64092
Maquinària							
	C1709G00	h	Estenedora de granulat	0,015 /R x	38,07000 =	0,57105	
	C13350E0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023 /R x	73,25000 =	1,68475	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	41,03000 =	0,20515	
				Subtotal:		2,46095	2,46095
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	1,61000 =	0,08050	
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,200 x	8,44000 =	10,12800	
				Subtotal:		10,20850	10,20850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00961	
				COST DIRECTE		13,31998	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,31998	
P-55	G9H11B32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000		48,77 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	19,28000 =	0,30848	
	A0140000	h	Manobre	0,072 /R x	15,26000 =	1,09872	
				Subtotal:		1,40720	1,40720
Maquinària							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	65,08000 =	0,65080	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	51,88000 =	0,41504	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	59,49000 =	0,59490	
				Subtotal:		1,66074	1,66074
Materials							
	B9H11B32	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000 x	45,68000 =	45,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				Subtotal:	45,68000	45,68000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02111	
				COST DIRECTE		48,76905	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,76905	
P-56	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000		0,39 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0043 /R x	16,14000 =	0,06940	
				Subtotal:		0,06940	0,06940
Maquinària							
	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	27,16000 =	0,08148	
				Subtotal:		0,08148	0,08148
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	1,000 x	0,24000 =	0,24000	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00104	
				COST DIRECTE		0,39192	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,39192	
P-57	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1	Rend.: 1,192		0,21 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,001 /R x	19,28000 =	0,01617	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,001 /R x	16,14000 =	0,01354	
				Subtotal:		0,02971	0,02971
Maquinària							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,001 /R x	15,28000 =	0,01282	
	C170E0U0	h	Escombradora autopropulsada	0,001 /R x	19,31000 =	0,01620	
				Subtotal:		0,02902	0,02902
Materials							
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus ECR-1	0,600 x	0,26000 =	0,15600	
				Subtotal:		0,15600	0,15600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				COST DIRECTE	0,21473		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,21473		
P-58	GBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.	Rend.: 1,000	0,58 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,0035 /R x	15,26000 =	0,05341	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	19,28000 =	0,13496	
				Subtotal:		0,18837	0,18837
Maquinària							
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,0035 /R x	33,58000 =	0,11753	
				Subtotal:		0,11753	0,11753
Materials							
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x	1,17000 =	0,05967	
	BBA1110G	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,0816 x	2,58000 =	0,21053	
				Subtotal:		0,27020	0,27020
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00283	
				COST DIRECTE		0,57893	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,57893	
P-59	GBB11111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	36,68 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	19,92000 =	1,99200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	17,02000 =	1,70200	
				Subtotal:		3,69400	3,69400
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,025 /R x	43,86000 =	1,09650	
				Subtotal:		1,09650	1,09650
Materials							
	BBM11101	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora	1,000 x	31,83000 =	31,83000	
				Subtotal:		31,83000	31,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,05541		
				COST DIRECTE	36,67591		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,67591		
P-60	GD7JE185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	9,93 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x	19,92000 =	2,58960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130 /R x	17,02000 =	2,21260	
				Subtotal:		4,80220	4,80220
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	4,96000 =	5,05920	
				Subtotal:		5,05920	5,05920
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,07203	
				COST DIRECTE		9,93343	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,93343	
P-61	GD7JL185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	26,67 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	19,92000 =	4,98000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	17,02000 =	4,25500	
				Subtotal:		9,23500	9,23500
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	16,96000 =	17,29920	
				Subtotal:		17,29920	17,29920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDKZ3170	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000 x 42,48000 = 42,48000
			Subtotal:	42,68122 42,68122
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20983
			COST DIRECTE	56,87975
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	56,87975
P-66	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó	Rend.: 1,000 45,36 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	0,315 /R x 15,26000 = 4,80690
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315 /R x 19,28000 = 6,07320
			Subtotal:	10,88010 10,88010
			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	0,0021 x 31,94000 = 0,06707
	BDKZA280	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir de fosa dúctil, de 300x300 mm, per a pericó de serveis C-250	1,000 x 34,03000 = 34,03000
	B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	0,0036 x 59,72000 = 0,21499
			Subtotal:	34,31206 34,31206
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,16320
			COST DIRECTE	45,35536
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,35536
	GFB1U007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat	Rend.: 0,399 225,74 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 19,28000 = 48,32080
	A0111000	H	Cap de colla	0,200 /R x 21,55000 = 10,80201
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x 15,26000 = 76,49123
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x 9,18000 = 23,00752
			Subtotal:	158,62156 158,62156
			Materials	
	B051U003	T	Ciment pòrtland cem I/32,5	0,004 x 43,07000 = 0,17228
	BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	1,000 x 57,54000 = 57,54000
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	0,550 x 17,11000 = 9,41050
			Subtotal:	67,12278 67,12278

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	225,74434
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	225,74434
P-67	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada	Rend.: 6,843 76,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x 19,28000 = 2,81748
	A0111000	H	Cap de colla	0,200 /R x 21,55000 = 0,62984
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R x 15,26000 = 4,46003
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x 9,18000 = 1,34152
			Subtotal:	9,24887 9,24887
			Materials	
	B051U003	T	Ciment pòrtland cem I/32,5	0,004 x 43,07000 = 0,17228
	BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	1,000 x 57,54000 = 57,54000
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	0,550 x 17,11000 = 9,41050
			Subtotal:	67,12278 67,12278
			COST DIRECTE	76,37165
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,37165
P-68	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	Rend.: 1,000 6,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x 19,92000 = 1,99200
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 17,00000 = 2,55000
			Subtotal:	4,54200 4,54200
			Materials	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x 0,36000 = 0,36000
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,020 x 1,40000 = 1,42800
			Subtotal:	1,78800 1,78800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06813
			COST DIRECTE	6,39813
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,39813
P-69	GHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cilíndric d'alumini extruït amb l'interior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat, segons norma UNE-EN 40-6, col·locada amb pletina sobre dau de formigó.	Rend.: 1,000 821,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 15,26000 = 3,81500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x 19,92000 = 10,55760	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530 /R x 17,00000 = 9,01000	
			Subtotal:	23,38260	23,38260
Maquinària					
	C1503000	h	Camió grua	0,530 /R x 43,86000 = 23,24580	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x 37,52000 = 19,88560	
			Subtotal:	43,13140	43,13140
Materials					
	BHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cònic d'alumini extruït amb l'interior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat. segons norma UNE-EN 40-6	1,000 x 697,00000 = 697,00000	
	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 56,05000 = 19,11305	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000 x 38,67000 = 38,67000	
			Subtotal:	754,78305	754,78305
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35074
			COST DIRECTE		821,64779
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		821,64779
P-70	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	Rend.: 1,000	62,32 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000 x 62,32000 = 62,32000	
			Subtotal:	62,32000	62,32000
			COST DIRECTE		62,32000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,32000
P-71	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	Rend.: 1,000	13,18 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	1,000 x 13,18000 = 13,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
			Subtotal:	13,18000	13,18000
			COST DIRECTE		13,18000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,18000
P-72	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	Rend.: 1,000	43,04 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	BV2M210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,000 x 43,04000 = 43,04000	
			Subtotal:	43,04000	43,04000
			COST DIRECTE		43,04000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,04000
P-73	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	Rend.: 1,000	37,53 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	BV2M310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,000 x 37,53000 = 37,53000	
			Subtotal:	37,53000	37,53000
			COST DIRECTE		37,53000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		37,53000
P-74	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000	130,76 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
	BV2M410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6	1,000 x 130,76000 = 130,76000	
			Subtotal:	130,76000	130,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	130,76000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	130,76000
P-75	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000	69,77 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Materials				
	BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000 x 69,77000 =	69,77000
				Subtotal:	69,77000
				COST DIRECTE	69,77000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,77000
	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	54,37 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	3,510 /R x 15,26000 =	53,56260
				Subtotal:	53,56260
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,80344
				COST DIRECTE	54,36604
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,36604
P-76	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000	79,67 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	1,200 /R x 15,26000 =	18,31200
	A0121000	h	Oficial 1a	0,980 /R x 19,28000 =	18,89440
				Subtotal:	37,20640
					37,20640
	Partides d'obra				
	G2225432	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	1,600 x 12,59922 =	20,15875
	K2225412	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	0,400 x 54,36604 =	21,74642
				Subtotal:	41,90517
					41,90517

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,55810
				COST DIRECTE	79,66967
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,66967
P-77	M21H0002	u	Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus	Rend.: 1,000	38,82 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,370 /R x 15,26000 =	5,64620
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x 19,92000 =	10,55760
				Subtotal:	16,20380
					16,20380
	Maquinària				
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x 37,52000 =	19,88560
				Subtotal:	19,88560
					19,88560
	Partides d'obra				
	G2R54265	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	1,000 x 2,48369 =	2,48369
				Subtotal:	2,48369
					2,48369
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,24306
				COST DIRECTE	38,81615
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,81615
P-78	PAFOSS	pa	Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de fossa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el rebuiment i piconatge de la cavitat amb sòl seleccionat de la pròpia obra.	Rend.: 1,000	578,50 €
P-79	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat	Rend.: 1,000	1.072,23 €
P-80	PACONNEXIOF	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	Rend.: 1,000	945,81 €
P-81	PACONNEXION	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	Rend.: 1,000	1.171,55 €
P-82	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT	Rend.: 1,000	1.382,16 €
P-83	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al montatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable	Rend.: 1,000	607,91 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra	Rend.: 1,000 2.060,63 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/10/17

Pág.: 46

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPATRAS2	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes.	Rend.: 1,000 2.800,00 €
	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes en xarxa de TF	Rend.: 1,000 1.613,26 €



PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Títol 3	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador. (P - 40)	3,20	183,600	587,52
2 F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 5)	3,37	216,000	727,92
3 G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 42)	2,46	30,000	73,80
4 G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús. (P - 46)	2,34	451,606	1.056,76
5 09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar) (P - 4)	118,45	7,000	829,15
6 G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador. (P - 41)	2,28	685,800	1.563,62
7 F21QQB01	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 7)	5,98	17,000	101,66

TOTAL	Títol 3	01.01.01			4.940,43
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Títol 3	02	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G21D1221	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 - 43)	6,62	92,000	609,04
2 G21D3KJ1	m	Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 44)	8,37	4,000	33,48
3 G21DFU02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 45)	8,01	4,000	32,04
4 GD7JL185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	26,67	193,000	5.147,31
5 GD7JE185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 60)	9,93	23,000	228,39
6 G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	183,520	1.609,47
7 G228AB0F	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 fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 49)	10,29	91,760	944,21

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 2

8	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 8)	24,65	45,880	1.130,94
9	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 50)	18,64	45,880	855,20
10	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (P - 62)	498,86	7,000	3.492,02
11	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (P - 67)	76,37	11,000	840,07
12	GDK256F2	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 240x115x100 mm, sobre llit de sorra (P - 63)	53,76	11,000	591,36
13	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó (P - 66)	45,36	11,000	498,96
14	FD5J5298	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (P - 23)	98,84	7,000	691,88
15	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 24)	73,79	7,000	516,53
16	PAFOSS	pa	Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de fossa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el rebliment i piconatge de la cavitat amb sol seleccionat de la pròpia obra. (P - 78)	578,50	3,000	1.735,50
17	PACONNEXIOF	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (P - 80)	945,81	1,000	945,81

TOTAL	Titoll 3	01.01.02	19.902,21
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titoll 3	03	ABASTAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	72,000	631,44
2	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 8)	24,65	36,000	887,40
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 50)	18,64	36,000	671,04
4	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al montatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable (P - 83)	607,91	1,000	607,91

TOTAL	Titoll 3	01.01.03	2.797,79
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 3

Títol 3			04	ENLLUMENAT PUBLIC		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	107,76	5,000	538,80
2	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols (P - 38)	116,25	4,000	465,00
3	GHM11L22	u	Columna cilíndrica per enllumenat públic de 8 m. d'alçada de la casa SALVI model BOULEVARD o equivalent, fust cilíndric d'alumini extruït amb l'interior reforçat, base amb fosa d'alumini amb tractament anticorrosiu i en acabat negre texturitzat. segons norma UNE-EN 40-6, col·locada amb pletina sobre dau de formigó. (P - 69)	821,65	4,000	3.286,60
4	05MON7000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Xitanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament. (P - 3)	392,78	4,000	1.571,12
5	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	16,320	143,13
6	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 48)	16,96	16,320	276,79
7	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 53)	65,47	1,440	94,28
8	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 - 28)	0,23	204,000	46,92
9	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 29)	45,18	5,000	225,90
10	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 32)	25,56	5,000	127,80
11	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 - 33)	2,22	204,000	452,88
12	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² i col·locat directament enterrat (P - 36)	5,95	136,000	809,20
13	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 37)	21,00	1,000	21,00
14	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (P - 68)	6,40	84,000	537,60
15	FG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 35)	3,15	10,000	31,50
16	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter (P - 65)	56,88	4,000	227,52
17	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 64)	66,52	4,000	266,08
18	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 - 34)	2,61	204,000	532,44

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 4

19	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent. (P - 22)	605,20	1,000	605,20
20	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional (P - 1)	787,65	1,000	787,65

TOTAL	Titoll 3	01.01.04	11.047,41
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capitol	01	FASE I
Titoll 3	05	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 10)	23,53	217,350	5.114,25
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 11)	62,43	57,387	3.582,67
3	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, col·locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclòs refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de talls (P - 12)	115,29	58,200	6.709,88
4	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20 (P - 13)	33,97	19,140	650,19
5	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 - 15)	32,73	27,000	883,71
6	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 14)	19,06	346,840	6.610,77
7	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM (P - 54)	13,32	76,360	1.017,12
8	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 56)	0,39	381,800	148,90
9	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (P - 57)	0,21	381,800	80,18
10	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada (P - 16)	49,69	36,653	1.821,29
11	G9H11B32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 55)	48,77	54,979	2.681,33
12	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents (P - 2)	1.615,00	1,000	1.615,00

TOTAL	Titoll 3	01.01.05	30.915,29
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capitol	01	FASE I
Titoll 3	06	TELEFONICA

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	42,242	370,46
2	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 48)	16,96	21,120	358,20
3	FDG52PVC	m	Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 26)	11,18	10,000	111,80
4	FDG54PVC	m	Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 27)	19,48	92,200	1.796,06
5	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, 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 (P - 31)	168,72	6,000	1.012,32
6	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, 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 (P - 30)	869,38	4,000	3.477,52
7	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevises en xarxa de TF (P - 0)	1.613,26	1,000	1.613,26
TOTAL	Titoll 3	01.01.06			8.739,62	

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titoll 3	07	MOBILIARI URBA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar. (P - 39)	53,90	107,000	5.767,30

TOTAL	Titoll 3	01.01.07			5.767,30
--------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titoll 3	08	BAIXA TENSIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevisos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT (P - 82)	1.382,16	1,000	1.382,16
2	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 76)	79,67	8,000	637,36

TOTAL	Titoll 3	01.01.08			2.019,52
--------------	-----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titoll 3	09	SENYALITZACIO

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 17)	0,98	20,000	19,60
2	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 20)	5,60	28,000	156,80
3	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 19)	2,59	48,000	124,32
4	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 18)	0,51	365,000	186,15
5	GBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (P - 58)	0,58	144,000	83,52
6	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat (P - 79)	1.072,23	1,000	1.072,23
7	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 21)	20,24	21,000	425,04
8	GBB11111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 59)	36,68	7,000	256,76
TOTAL	Titul 3		01.01.09		2.324,42	

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titul 3	10	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra (P - 84)	2.060,63	1,000	2.060,63
2	XPATRAS2	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes. (P - 0)	2.800,00	1,000	2.800,00
TOTAL	Titul 3		01.01.10		4.860,63	

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Titul 3	11	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 51)	15,40	295,194	4.545,99
2	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 - 52)	3,05	489,530	1.493,07
3	F2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	12,31	7,000	86,17

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 7

TOTAL	Títol 3	01.01.11	6.125,23
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	01	FASE I
Títol 3	12	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 75)	69,77	1,000	69,77
2	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (P - 74)	130,76	1,000	130,76
3	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 72)	43,04	1,000	43,04
4	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 73)	37,53	1,000	37,53
5	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 70)	62,32	2,000	124,64
6	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 71)	13,18	2,000	26,36

TOTAL	Títol 3	01.01.12	432,10
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador. (P - 40)	3,20	181,900	582,08
2	F2192C06	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 5)	3,37	214,000	721,18
3	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 42)	2,46	30,000	73,80
4	G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús. (P - 46)	2,34	442,335	1.035,06
5	09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar) (P - 4)	118,45	5,000	592,25
6	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador. (P - 41)	2,28	690,150	1.573,54
7	F21QOB01	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 7)	5,98	25,000	149,50

TOTAL	Títol 3	01.02.01	4.727,41
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	02	SANEJAMENT

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G21D1221	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 - 43)	6,62	86,900	575,28
2	G21D3KJ1	m	Demolició d'interceptor de 84x50 cm de parets de 15 cm, de maó i amb solera de 15 cm de formigó amb compressor i càrrega mecànica sobre camió (P - 44)	8,37	10,000	83,70
3	G21DFU02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 45)	8,01	3,000	24,03
4	GD7JL185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	26,67	187,000	4.987,29
5	GD7JE185	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 soldada, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 60)	9,93	32,000	317,76
6	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	188,480	1.652,97
7	G228AB0F	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 fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 49)	10,29	94,240	969,73
8	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 8)	24,65	47,120	1.161,51
9	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 50)	18,64	47,120	878,32
10	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (P - 62)	498,86	8,000	3.990,88
11	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (P - 67)	76,37	14,000	1.069,18
12	GDK256F2	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 240x115x100 mm, sobre llit de sorra (P - 63)	53,76	14,000	752,64
13	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó (P - 66)	45,36	14,000	635,04
14	FD5J5298	U	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I Seguint el compliment dels materials homologats de la xarxa de sanejament a Lloret de Mar. (P - 23)	98,84	8,000	790,72
15	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 24)	73,79	8,000	590,32
16	PAFOSS	pa	Partida açada a justificar destinada a l'extinció de fossa fossa sèptica inclosa la gestió de residus i el rebliment i piconatge de la cavitat amb sòl seleccionat de la pròpia obra. (P - 78)	578,50	3,000	1.735,50

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 9

17	PACONNEXIONpa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (P - 81)	1.171,55	1,000	1.171,55
----	---------------	--	----------	-------	----------

TOTAL	Títol 3	01.02.02			21.386,42
--------------	----------------	-----------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	03	ABASTAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	62,400	547,25
2	F228U010	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 8)	24,65	31,200	769,08
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en lilit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 50)	18,64	31,200	581,57
4	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable (P - 83)	607,91	1,000	607,91

TOTAL	Títol 3	01.02.03			2.505,81
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	04	ENLLUMENAT PUBLIC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	M21H0002	u	Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus (P - 77)	38,82	4,000	155,28
2	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària fins 1 m, fixat amb platina i cargols (P - 38)	116,25	4,000	465,00
3	05MON7000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum, format per llumenera Junior X de Carandini o similar de 70W i 7000lm amb 2 mòduls LED a 8m d'alçada, protecció sobretensions, i equip de regulació de flux Xitanium de PHILIPS o similar programat segons corba indicada per l'Ajuntament, totalment instal·lat i en funcionament. (P - 3)	392,78	4,000	1.571,12
4	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	17,760	155,76
5	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 48)	16,96	17,760	301,21
6	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 53)	65,47	5,760	377,11
7	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 - 28)	0,23	222,000	51,06
8	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre lilit de sorra (P - 29)	45,18	9,000	406,62
9	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 32)	25,56	9,000	230,04
10	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	2,22	222,000	492,84

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
		compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 33)				
11	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² i col.locat directament enterrat (P - 36)	5,95	147,000	874,65
12	FGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 37)	21,00	1,000	21,00
13	GG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (P - 68)	6,40	73,500	470,40
14	FG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 35)	3,15	10,000	31,50
15	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col.locat amb morter (P - 65)	56,88	6,000	341,28
16	GDK2A4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 64)	66,52	6,000	399,12
17	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 - 34)	2,61	210,000	548,10
18	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent. (P - 22)	605,20	1,000	605,20
19	050101	pa	Partida alçada a justificar destinada al desmuntatge de les instal·lacions d'enllumenat existents així com al muntatge d'un enllumenat provisional (P - 1)	787,65	1,000	787,65
TOTAL	Títol 3		01.02.04			8.284,94

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	05	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F922101J	m3	Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 10)	23,53	210,000	4.941,30
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 11)	62,43	39,450	2.462,86
3	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, col.locada amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l inclòs refinat i compactació del terreny, 20 cm. base de formigó de 15 N/mm ² de resistència característica a la compressió, inclò part proporcional de talls (P - 12)	115,29	57,360	6.613,03
4	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 30x60x5 tipus llosa vulcano o similar amb acabat color cendra, preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa la base de suport de 20 cm de HM-20 (P - 13)	33,97	17,700	601,27
5	F9E13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m ³ de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 14)	19,06	263,000	5.012,78
6	G931R02J	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col.locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM (P - 54)	13,32	77,320	1.029,90
7	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m ² (P - 56)	0,39	386,600	150,77
8	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (P - 57)	0,21	386,600	81,19

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 11

9	F9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B35/50 D (D-12), amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de rodadura i granulat granític, estesa i compactada (P - 16)	49,69	37,114	1.844,19
10	G9H11B32	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 55)	48,77	55,670	2.715,03
11	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents (P - 2)	1.615,00	1,000	1.615,00

TOTAL Titol 3 01.02.05 27.067,32

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	06	TELEFONICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments en presència de serveis, amb mitjans mecànics i manuals fins a fondària h<=2m incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús. (P - 47)	8,77	95,540	837,89
2	G2285B0F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 48)	16,96	47,770	810,18
3	FDG51PVC	m	Canalització 1 tub flexible corrugat de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 31x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 25)	7,06	66,900	472,31
4	FDG52PVC	m	Canalització 2 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x27 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 26)	11,18	144,000	1.609,92
5	FDG54PVC	m	Canalització 4 tubs flexibles corrugats de PVC de 110mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 45x44 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 27)	19,48	25,000	487,00
6	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, 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 (P - 31)	168,72	9,000	1.518,48
7	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, 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 (P - 30)	869,38	6,000	5.216,28
8	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevisibles en xarxa de TF (P - 0)	1.613,26	1,000	1.613,26

TOTAL Titol 3 01.02.06 12.565,32

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	07	MOBILIARI URBA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de cautxú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escollir tipus X-last o similar. (P - 39)	53,90	106,000	5.713,40

TOTAL Titol 3 01.02.07 5.713,40

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 12

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	08	BAIXA TENSIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT (P - 82)	1.382,16	1,000	1.382,16
2	L169C511	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície fins 1m de fondària, per a localització de serveis, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 76)	79,67	4,000	318,68
TOTAL	Títol 3	01.02.08			1.700,84	

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	09	SENYALITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada (P - 17)	0,98	20,000	19,60
2	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual (P - 20)	5,60	28,000	156,80
3	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 19)	2,59	48,000	124,32
4	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 18)	0,51	365,000	186,15
5	GBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització. (P - 58)	0,58	144,000	83,52
6	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat (P - 79)	1.072,23	1,000	1.072,23
7	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 21)	20,24	15,000	303,60
8	GBB11111	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 59)	36,68	5,000	183,40
TOTAL	Títol 3	01.02.09			2.129,62	

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	10	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra (P - 84)	2.060,63	1,000	2.060,63
2	XPATRAS2	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes. (P - 0)	2.800,00	1,000	2.800,00

PRESSUPOST

Data: 19/10/17

Pàg.: 13

TOTAL	Títol 3	01.02.10	4.860,63
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	11	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 51)	15,40	324,881	5.003,17
2	G2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 - 52)	3,05	529,918	1.616,25
3	F2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	12,31	4,000	49,24

TOTAL	Títol 3	01.02.11	6.668,66
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost CABRES FASES
Capítol	02	FASE II
Títol 3	12	CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 75)	69,77	1,000	69,77
2	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34, UNE-EN 12697-6 (P - 74)	130,76	1,000	130,76
3	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 72)	43,04	1,000	43,04
4	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 73)	37,53	1,000	37,53
5	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 70)	62,32	2,000	124,64
6	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 71)	13,18	2,000	26,36

TOTAL	Títol 3	01.02.12	432,10
--------------	----------------	-----------------	---------------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/11/17

Pag.: 1

NIVELL 3: Títol 3			Import
Titul 3	01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	4.940,43
Titul 3	01.01.02	SANEJAMENT	19.902,21
Titul 3	01.01.03	ABASTAMENT	2.797,79
Titul 3	01.01.04	ENLLUMENAT PUBLIC	11.047,41
Titul 3	01.01.05	PAVIMENTS	30.915,29
Titul 3	01.01.06	TELEFONICA	8.739,62
Titul 3	01.01.07	MOBILIARI URBÀ	5.767,30
Titul 3	01.01.08	BAIXA TENSIO	2.019,52
Titul 3	01.01.09	SENYALITZACIO	2.324,42
Titul 3	01.01.10	ALTRES	4.860,63
Titul 3	01.01.11	GESTIO DE RESIDUS	6.125,23
Titul 3	01.01.12	CONTROL DE QUALITAT	432,10
Capítol	01.01	FASE I	99.871,95
Titul 3	01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	4.727,41
Titul 3	01.02.02	SANEJAMENT	21.386,42
Titul 3	01.02.03	ABASTAMENT	2.505,81
Titul 3	01.02.04	ENLLUMENAT PUBLIC	8.284,94
Titul 3	01.02.05	PAVIMENTS	27.067,32
Titul 3	01.02.06	TELEFONICA	12.565,32
Titul 3	01.02.07	MOBILIARI URBÀ	5.713,40
Titul 3	01.02.08	BAIXA TENSIO	1.700,84
Titul 3	01.02.09	SENYALITZACIO	2.129,62
Titul 3	01.02.10	ALTRES	4.860,63
Titul 3	01.02.11	GESTIO DE RESIDUS	6.668,66
Titul 3	01.02.12	CONTROL DE QUALITAT	432,10
Capítol	01.02	FASE II	98.042,47
			197.914,42
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	FASE I	99.871,95
Capítol	01.02	FASE II	98.042,47
Obra	01	Pressupost CABRES FASES	197.914,42
			197.914,42
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost CABRES FASES	197.914,42
			197.914,42

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ		Pàg. 1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		197.914,42
6 % BI SOBRE 197.914,42.....		11.874,87
13 % DG SOBRE 197.914,42.....		25.728,87
	Subtotal	235.518,16
21 % IVA SOBRE 235.518,16.....		49.458,81
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	284.976,97
Serveis afectats Fase I.....		14.859,76
Serveis afectats Fase II.....		10.572,77
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	€	310.409,50

Aquest pressupost per a coneixement de l'Administració puja a

(TRES-CENTS DEU MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)

Lloret de Mar, octubre de 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i Rodríguez

L'Enginyer
Joel Vives i Torrents