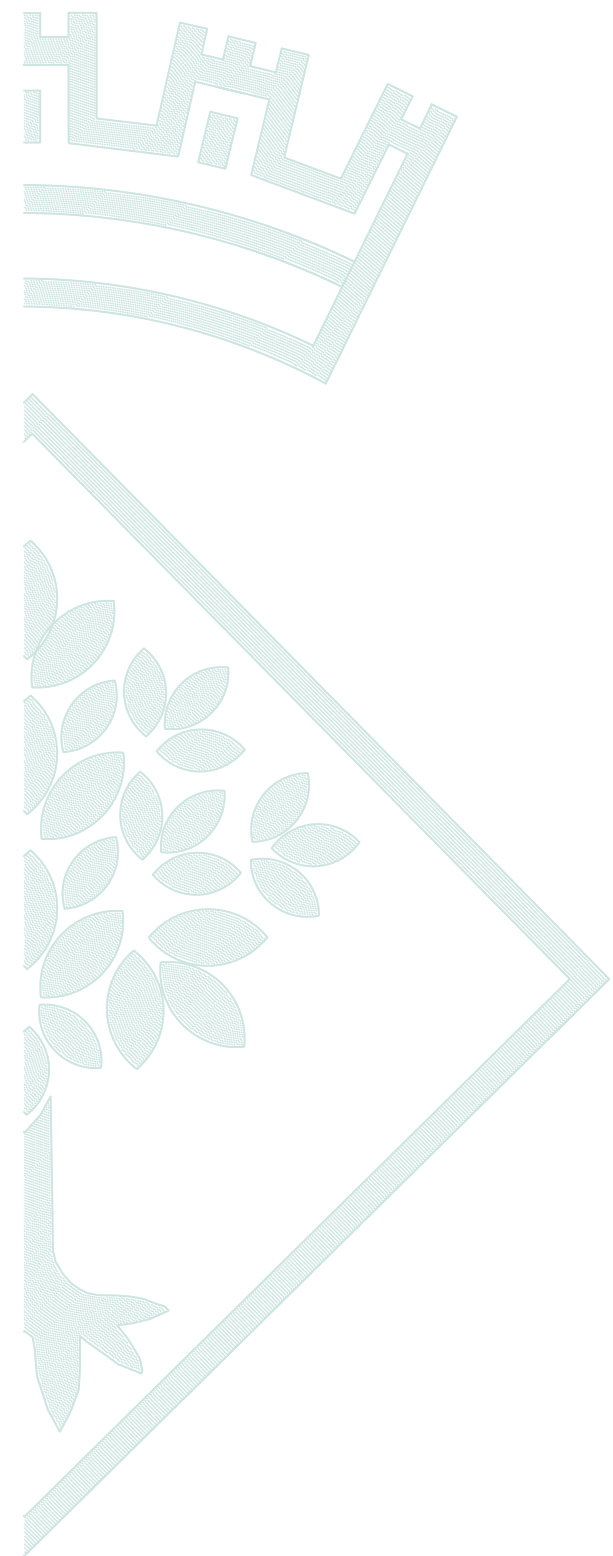




**PROJECTE DE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I
INFRAESTRUCTURES AL CARRER DE SANT
BONAVENTURA I AL CARRER DELS JARDINS**

SETEMBRE 2017



MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

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

MEMÒRIA

1. Antecedents.

Els carrers de Sant Bonaventura i dels Jardins formen part del casc antic de la població.

Els paviments i infraestructures actuals foren construïdes fa molts anys i necessiten una total renovació. Actualment la calçada i les voreres presenten un elevat grau de desgast i nombrosos defectes.

El canvi de paviments permetrà l'eliminació de les barreres arquitectòniques perquè es projecten els vials a un sol nivell en tota la seva amplada.

En els annexos s'adjunta la informació que s'ha pogut recollir de les diferents companyies relativa a les infraestructures existents que cal tenir en compte.

2. Ordre de redacció del projecte.

L'Ajuntament de Lloret de Mar ha encarregat als Serveis Tècnics Municipals la redacció d'aquest projecte, previst en els pressupostos municipals pel present exercici dins les obres de renovació de paviments i infraestructures a diferents carrers.

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 estricta 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 ROAS.

4. 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.

No hi ha cap projecte ni estudi relatiu a l'àmbit que ens ocupa que ens hagi pogut servir de base per a la redacció d'aquest, tot i que la intervenció serà similar a la realitzada en alguns carrers de l'entorn i es disposa de l'experiència adquirida durant aquestes obres.

5. Situació i disponibilitat dels terrenys

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

6. Obres preexistents i connexió amb les del projecte

Tota l'obra projectada és de nova implantació en substitució de l'existent, també s'han considerat millores en les xarxes d'electrificació i de telefonia. Es tindrà en compte adaptar la senyalització i la dotació del mobiliari que calgui.

Les xarxes d'infraestructures existents es renoven i completen per tal que puguin proporcionar els seus serveis amb millors condicions: s'augmenten diàmetres de col·lectors, es renoven escomeses i es connecten amb els carrers de l'entorn.

De les característiques de l'obra exposada en el paràgraf anterior se'n pot deduir que tota ella es relaciona amb infraestructures existents.

7. Descripció de les obres.

Les obres contemplades queden suficientment definides en la documentació gràfica i pressupostària d'aquest projecte.

En la documentació gràfica es recullen amb claredat les solucions adoptades tant en la construcció dels paviments com en la instal·lació dels altres serveis o infraestructures afectats.

A part de la renovació de paviments es renovaran les xarxes de sanejament i la d'aigua potable.

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

Igualment, es soterraran les parts de les xarxes de baixa tensió i de telefonia propietat d'Endesa i de Telefònica, respectivament, que sigui possible. La resta d'aquestes instal·lacions es col·locaran grapades en façana quan els costos de soterrament no siguin assumibles o quan la disponibilitat d'espai en el subsòl sigui insuficient.

A continuació es detallen els principals apartats:

7.1. Enderrocs i moviments de terres

Les feines d'enderroc recullen el del formigó o asfalt de calçades, el de les voreres de panot, 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.

7.2. Sanejament

S'ha previst l'enderroc de l'actual xarxa de clavegueram, composta per canonades de formigó, així com el transport de la runa a l'abocador autoritzat.

La nova xarxa de clavegueram serà de polietilè d'alta densitat de doble paret, llisa a l'interior i corrugada a l'exterior del diàmetre indicat als plànols i disposarà de pous de registre.

A més s'instal·larà col·lector d'aigües pluvials, també de PEAD de doble paret, al llarg del carrer Sant Bonaventura i al carrer Jardins entre St. Bonaventura i Av. Vidreres. En ambdós casos el pluvial desemboca de forma provisional a la xarxa unitària, prèvia execució de pou de registre sifònic. La xarxa d'aigües pluvials es complementarà amb execució de 10 embornals al carrer Sant Bonaventura i 2 al carrer Jardins.

Les escomeses dels habitatges particulars es faran amb tub de polietilè de 200 mm. de diàmetre i es deixaran registres que en facilitin el seu posterior manteniment. Les tapes dels registres aniran reomplertes amb formigó.

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

Els materials utilitzats en la construcció d'aquesta nova instal·lació seran els homologats per l'Ajuntament. Durant l'execució de les noves canonades, pous i connexions se seguiran les normes del Servei de Clavegueram municipal.

Pel que fa els pous de registre, es renovaran els existents. En el marc de l'anul·lació d'una fossa sèptica existent, a la cantonada St. Bonaventura/Jardins, s'executarà un únic pou de registre per al col·lector residual, que alhora servirà de sobreeixidor del tram d'aigües amunt. Al tram final amb Vila de Tossa es col·locarà un pou que permetrà també registrar l'escomesa de l'edifici del c/ Girona.

7.3. Aigua potable

La instal·lació d'aigua potable es farà nova en tota la llargada dels carrers, anirà soterrada per un lateral i serà de canonada de Polietilè d'Alta densitat, segons el diàmetre. Es durà a terme d'acord amb les indicacions i normes del Servei d'Aigua d'aquest Ajuntament. D'altra banda, es preveu la instal·lació d'un hidrant d'incendis a la cantonada de St. Bonaventura amb carrer Jardins.

7.4. Enllumenat públic

L'enllumenat públic es renovarà mitjançant instal·lació de llumeneres d'eficiència energètica més elevada de tipus LED ALAL40 de NOVATILU o equivalent seguint la línia de carrers de l'entorn i braços nous de major resistència i integració en l'estètica. També es contempla en aquest capítol el soterrament del creuaments a les cantonades de carrers.

7.5. Paviments

El carrer dels Jardins es projecta amb una calçada de 2,8 m d'ample formada per base de 20cm de tot-ú artificial compactat al 98% PM, capa intermèdia de 5 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin 50/70 S i capa superficial de 7 cm AC11 surf BC 35/50 amb acabat final imprès segons patró de llambordí.

El carrer de Sant Bonaventura es projecta també amb plataforma única. Les voreres consten de paviment de panot gris de 20x20x8 cm i encintat de tires de pedra granítica de 60x30x6 cm sobre una base de formigó de 15 cm de gruix. El ferm calçada és de tipus flexible, amb base de tot-ú artificial de 20 cm de gruix compactada al 98% PM, capa intermèdia de 6 cm de mescla bituminosa en calent AC22 bin 35/50 S i capa de rodadura de 4 cm de AC16 surf 35/50 D, inclosos els regs d'imprimació i adherència.

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

Pel que fa a l'esplanada, s'estendrà una capa de coronament d'uns 25 cm de gruix de sauló compactat mecànicament al 98% PM.

Les el tram de calçada del carrer Sant Bonaventura que interseca amb les voreres de Puig de Castellet i Vila de Tossa estarà compostat de peça de llambordí prefabricat acabat en color negre, col·locat a l'estesa.

S'eliminaran les barreres arquitectòniques quedant els carrers a un sol nivell i amb pendents suaus tenint en compte les possibilitats condicionades per l'orografia i la rasant dels edificis i carrers existents.

La tipologia de paviments és similar a la dels carrers de l'entorn d'acord amb la programació de les obres municipals que es va desenvolupant des de fa anys.

7.6. Telefònica

S'executaran les obres de canalització segons el projecte facilitat per l'empresa "Telefònica, SA" que es recull en els annexos.

Aquesta nova canalització facilitarà que es pugui soterrar la major part de la xarxa de distribució telefònica. La xarxa de cables d'escomeses particulars normalment serà grapada en les façanes.

7.7. Jardineria i Mobiliari urbà

Atenent a l'amplada disponible en aquests carrers, el mobiliari i jardineria que és possible disposar en els vials és molt reduïda o nul·la.

El mobiliari urbà previst col·locar el formaran elements de model similar als emprats en altres carrers similars del municipi de Lloret de Mar. Pel que fa al mobiliari cal apuntar que s'ha tingut en compte la reposició de la barana d'acer que hi ha al carrer dels Jardins amb l'Av. Vidreres.

7.8. Baixa tensió

S'executaran les obres de renovació i soterrament de les línies elèctriques segons l'estudi facilitat per l'empresa Endesa que es recull en els annexos.

Bàsicament es soterra la xarxa de distribució als creuaments de carrer. La resta de xarxa de repartiment i d'escomeses són principalment grapades en façana.

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

La xarxa existent que es suporta en cadiretes encastades a les façanes es retirarà per tal de soterrar-la o grapar-la en façanes, col·locada de la millor manera possible perquè tingui el mínim impacte visual.

7.9. Senyalització

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

8. Termini d'execució

El termini d'execució previst des de l'inici fins l'acabament total de l'obra contemplada en el present projecte és de 24 setmanes.

9. 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.

10. 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 per a l'aplec de materials en zones properes.

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

11. Resum del pressupost

CONCEPTE	IMPORT
Pressupost d'Execució Material	125.148,63 €
Despeses Generals 13%	16.269,32 €
Benefici Industrial 6%	7.508,92 €
Pressupost d'Execució per Contracta	148.926,87 €
IVA 21%	31.274,64 €
Pressupost de licitació	180.201,51 €
Instal·lació provisional d'aigua (IVA inclòs)	2.529,55 €
Renovació d'elements de la xarxa d'abastament (IVA inclòs)	11.318,80 €
Adequació de la xarxa de BT (IVA inclòs)	23.609,78 €
Adequació de la xarxa de Telefonía (IVA inclòs)	4.500,00 €
Pressupost per a coneixement de l'Administració	222.159,64 €

Importa el pressupost de licitació la quantitat de **(222.159,64 €) DOS-CENTS VINT-I-DOS MIL CENT CINQUANTA-NOU euros amb SEIXANTA-QUATRE cèntims.**

12. 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.

13. Classificació del contractista

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

14. Justificació d'obra completa

Als efectes que preveu l'art. 13 del ROAS, els treballs definits en aquest projecte constitueixen una obra completa i apta per a ésser lliurada a l'ús públic immediatament efectuada la seva recepció.

15. Normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Les obres definides en el present projecte s'ajusten en tot allò possible a les previsions 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, així com a l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, pel qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i ús dels espais públics urbanitzats.

16. Relació valorada de bens afectats

Com s'ha exposat en l'apartat núm. 5 d'aquesta Memòria, els terrenys, en l'àmbit objecte d'aquest projecte, són de titularitat municipal i qualificats com a vial .

17. Autoritzacions administratives

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

18. Documents de què consta el projecte

DOCUMENT Nº 1 : MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

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

ANNEXOS

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
2. ESTUDIS COMPANYIES – SERVEIS AFECTATS –
4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

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. 13	Baixa tensió projecte
Plànol núm. 14	Telefonia projecte
Plànol núm. 15	Enllumenat projecte
Plànol núm. 17	Detalls de paviment
Plànol núm. 18	Detalls telefonia
Plànol núm. 19	Detalls Abastament
Plànol núm. 20	Detalls Enllumenat
Plànol núm. 21	Detalls Sanejament
Plànol núm. 22	Detalls Baixa tensió

Projecte de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

DOCUMENT Nº 4 : PRESSUPOST

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

19. Conclusió

Amb l'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.

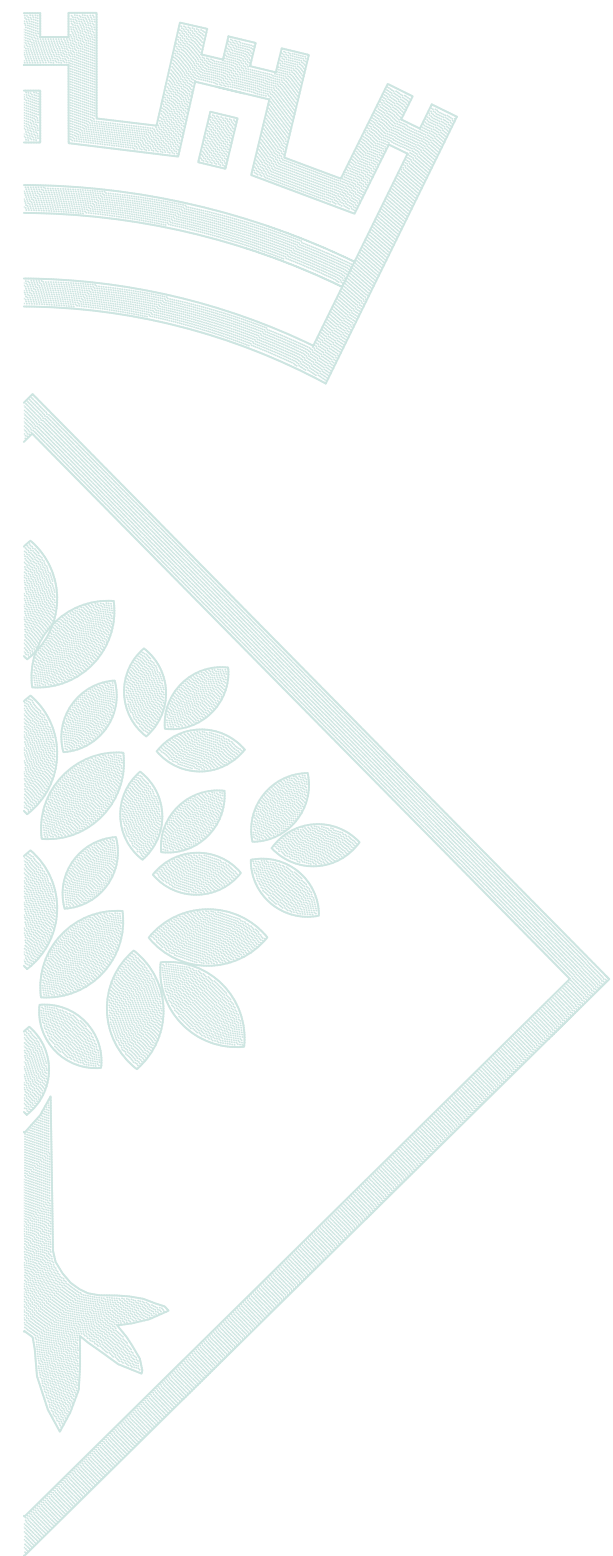
Lloret de Mar, Setembre de 2017

L'Alcalde

L'Enginyer Municipal

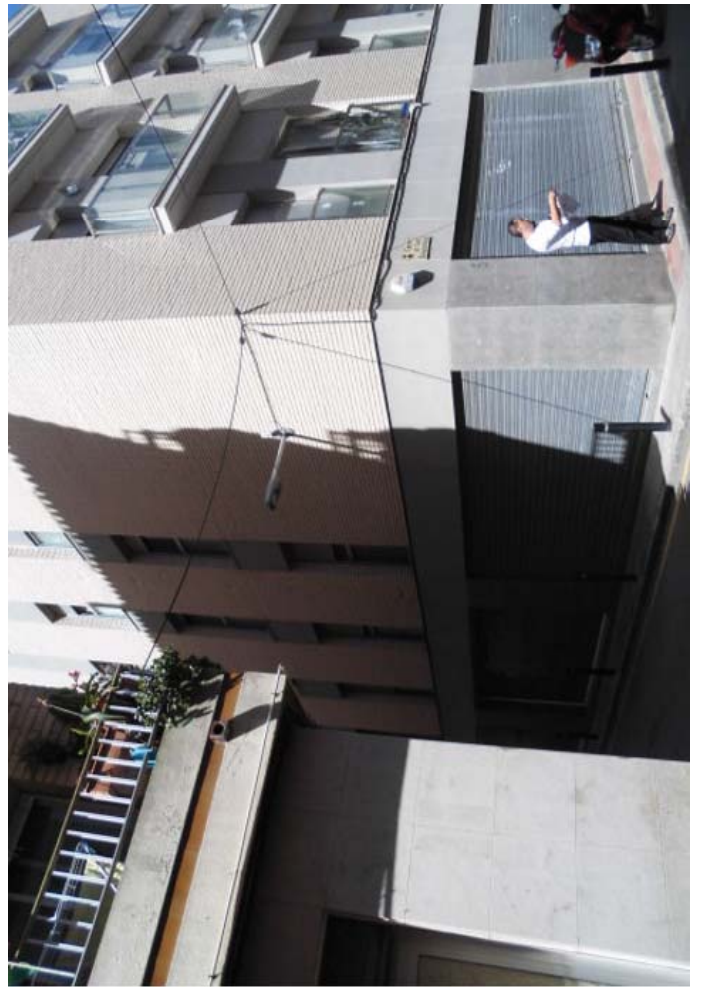
Jaume Dulsat i Rodríguez

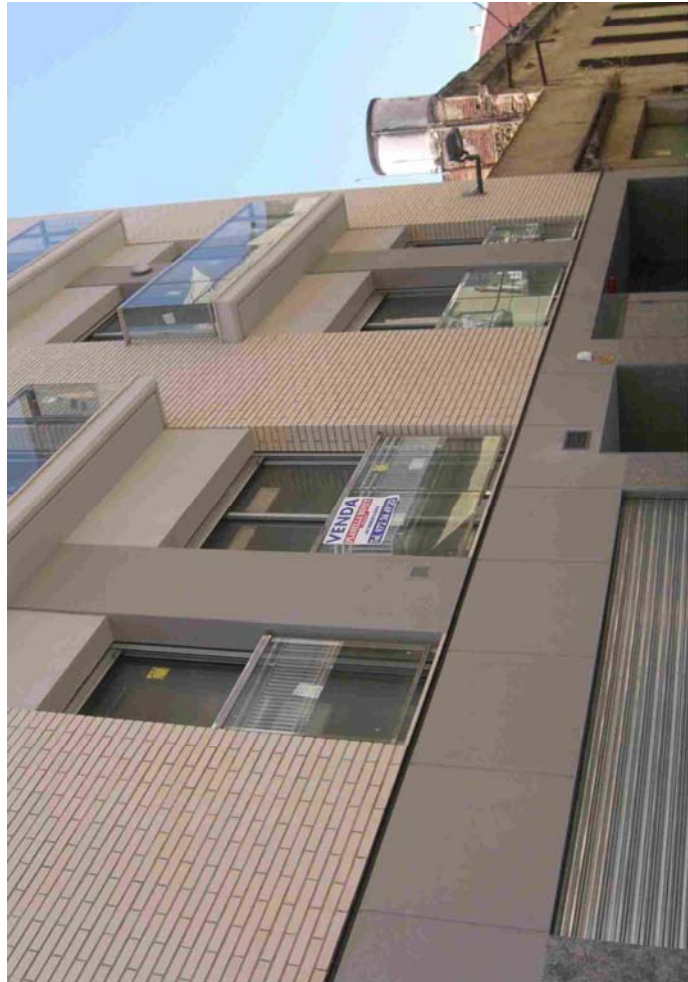
Jordi Aulet i Corney

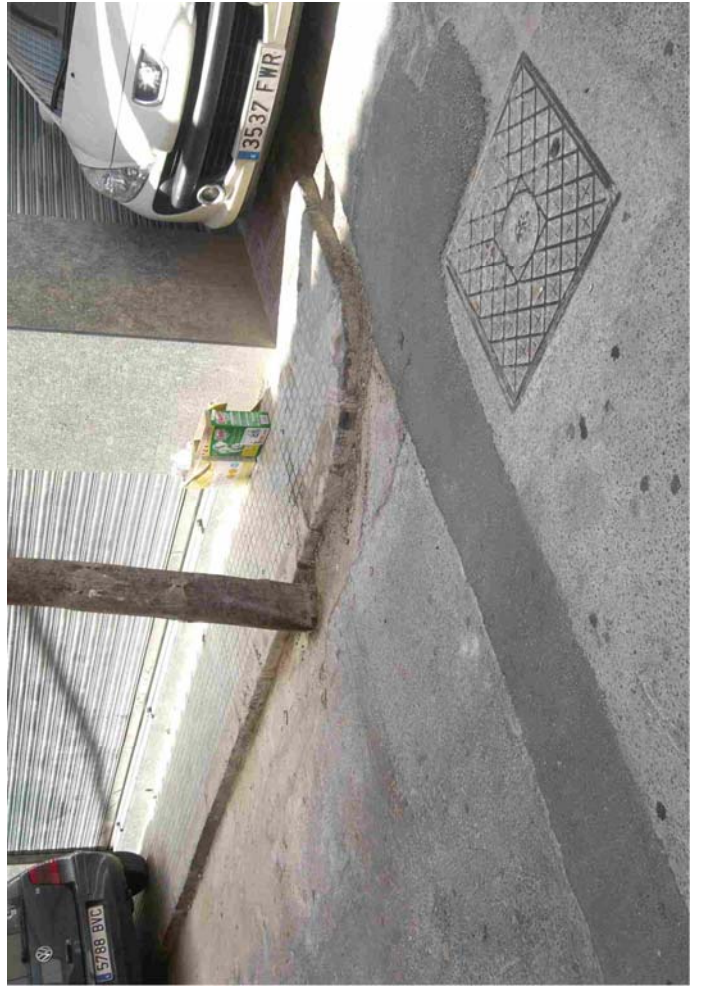
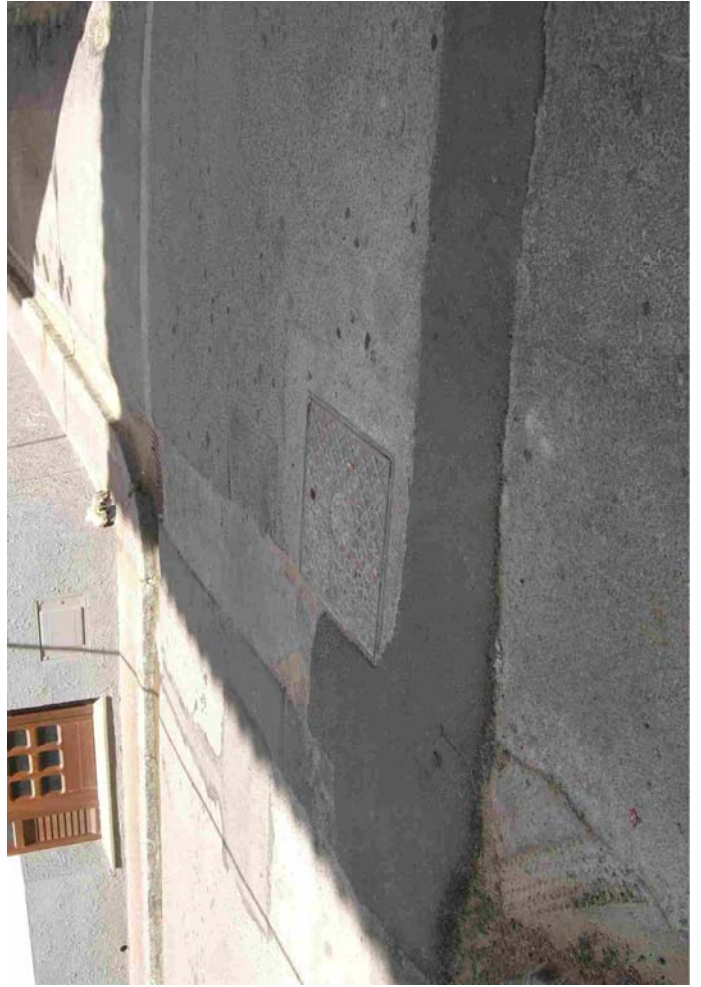


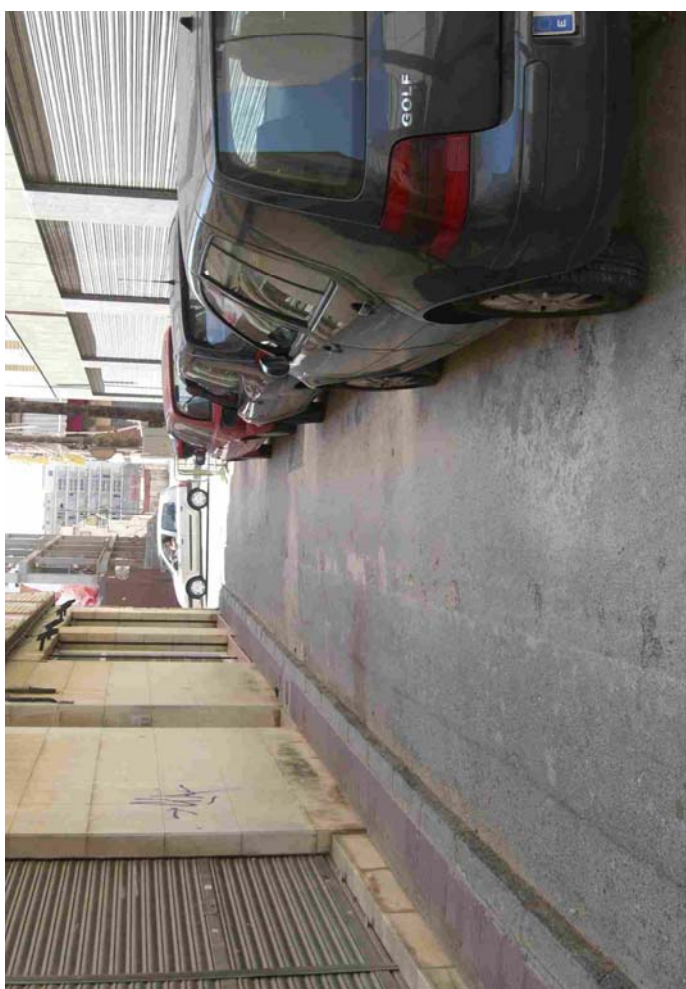
RECULL FOTOGRÀFIC

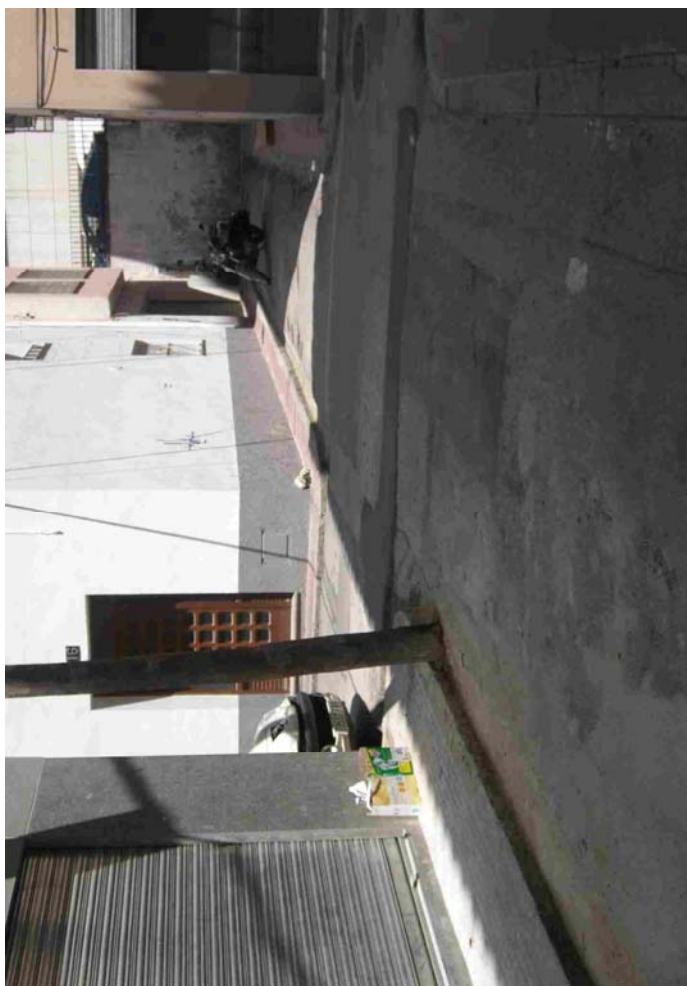


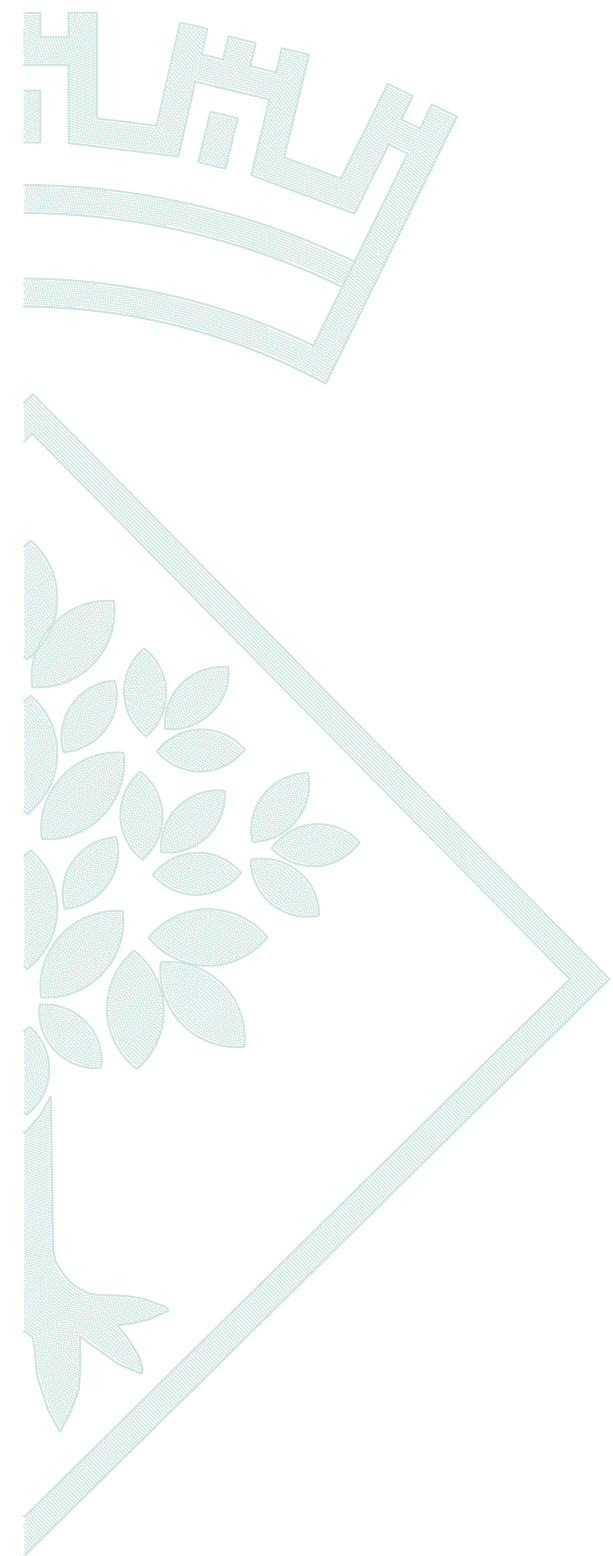












NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANILLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

2017_0096 Carrer Sant Bonaventura i Carrer dels Jardins v2

ESTUDI LLUMÍNIC AMB LLUMIÀRIES I MÒDULS NOVATILU

índice

2017_0096 Carrer Sant Bonaventura i Carrer dels Jardins v2	1
Portada del proyecto	2
Índice	3
NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED	4
Hoja de datos de luminarias	5
Dispositivo Original	6
Datos de planificación	7
Lista de luminarias	8
Luminarias (ubicación)	9
Luminarias (lista de coordenadas)	10
Rendering (procesado) en 3D	11
Rendering (procesado) de colores falsos	12
Superficies exteriores	13
Superficie de cálculo 1	14
Isolíneas (E, perpendicular)	15
Gráfico de valores (E, perpendicular)	16
Nova Disposició	17
Datos de planificación	18
Lista de luminarias	19
Luminarias (ubicación)	20
Luminarias (lista de coordenadas)	21
Rendering (procesado) en 3D	22
Rendering (procesado) de colores falsos	23
Superficies exteriores	24
Superficie de cálculo 1	25
Isolíneas (E, perpendicular)	26
Gráfico de valores (E, perpendicular)	27
Dispositivo Original	28
Datos de planificación	29
Resultados luminotécnicos	30
Rendering (procesado) de colores falsos	31
Recuadros de evaluación	32
Recuadro de evaluación Calzada 1	33
Isolíneas (E)	34
Gráfico de valores (E)	35
Recuadro de evaluación Cammino peatonal 1	
Isolíneas (E)	
Gráfico de valores (E)	
Recuadro de evaluación Cammino peatonal 2	
Isolíneas (E)	
Gráfico de valores (E)	

NOVATILU

Projecte elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

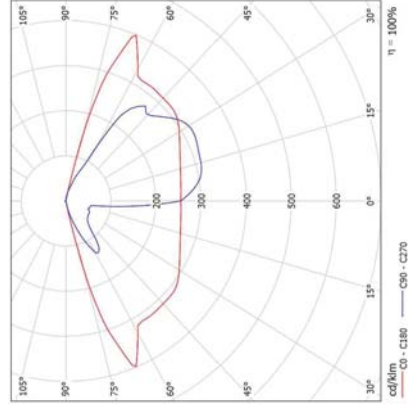
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

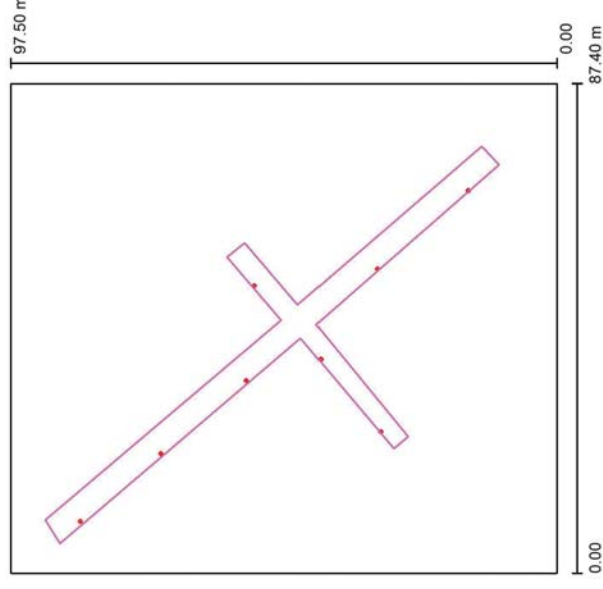
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

Projecte elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Disposició Original / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Escala 1:904

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	φ (Luminaria) [lm]	φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED (1.000)	3464	3464	30.0
Total:			27710	Total:	240.0

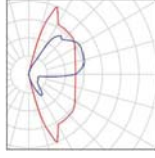
NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Lista de luminarias

- 8 Pieza NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
N° de artículo: ALAL30AE3T3_16
Flujo luminoso (Luminaria): 3464 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3464 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



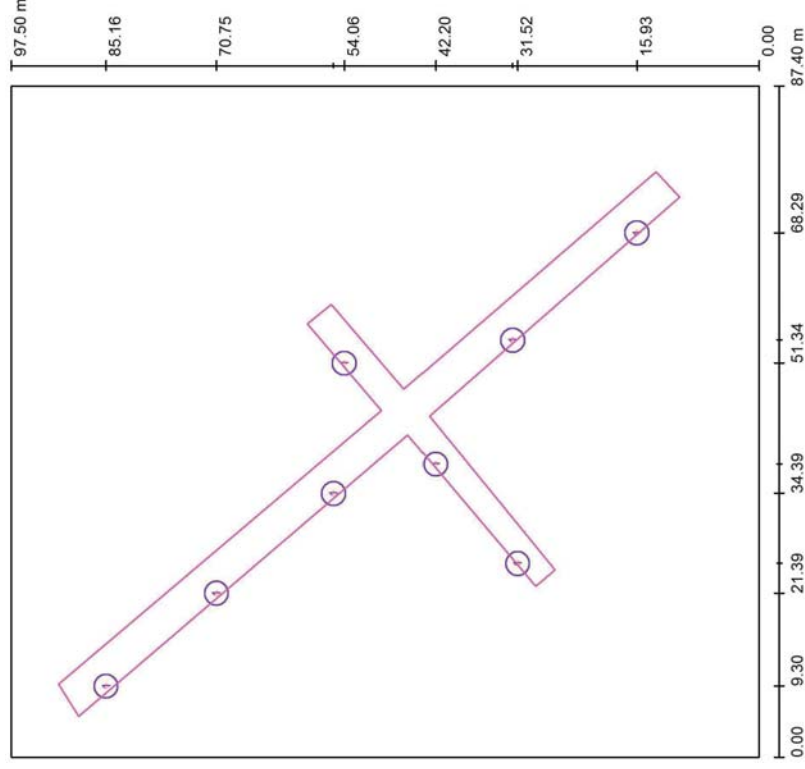
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 660

Lista de piezas - Luminarias

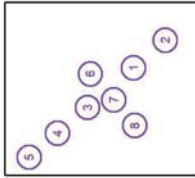
N°	Pieza	Designación
1	8	NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Luminarias (lista de coordenadas)

NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
 3464 lm, 30.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

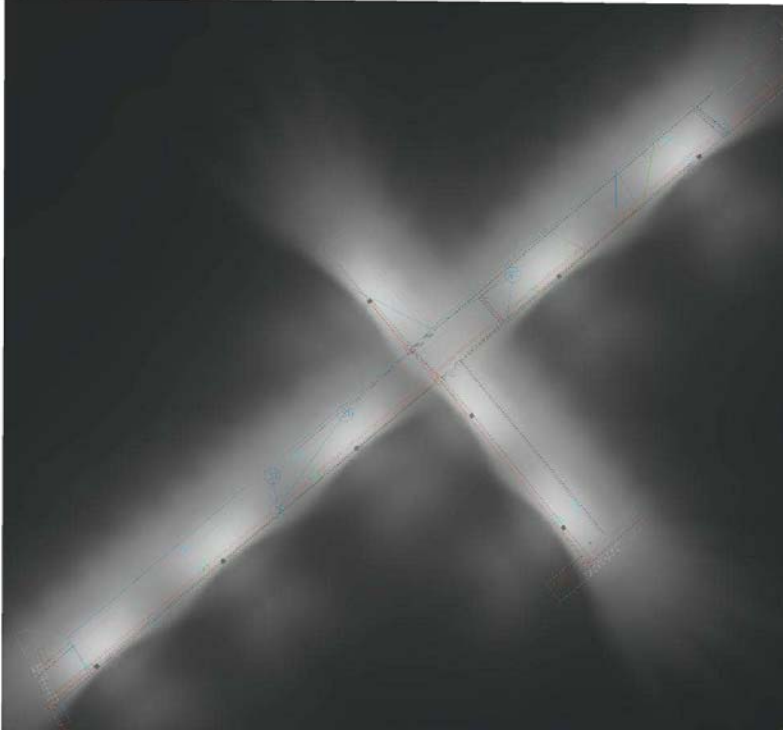


Nº	Posición [m]			Rotación [°]	
	X	Y	Z	X	Y
1	54.340	32.163	6.000	0.0	0.0
2	68.288	15.929	6.000	0.0	0.0
3	34.386	55.477	6.000	0.0	0.0
4	21.390	70.751	6.000	0.0	0.0
5	9.304	85.163	6.000	0.0	0.0
6	51.336	54.062	6.000	0.0	0.0
7	38.200	42.200	6.000	0.0	0.0
8	25.280	31.520	6.000	0.0	0.0

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

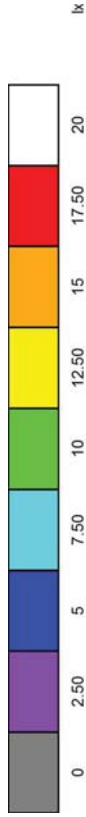
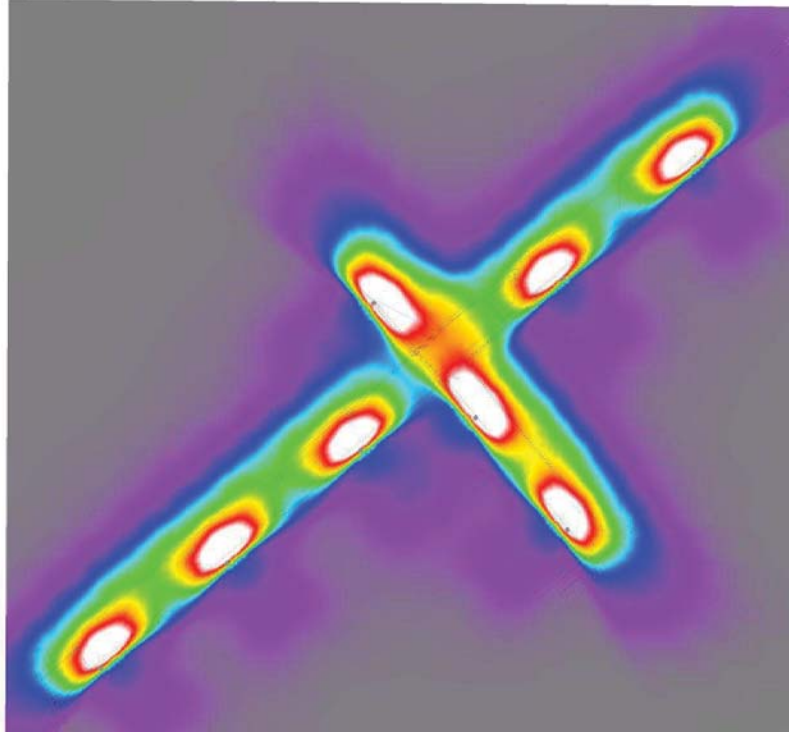
Disposició Original / Rendering (procesado) en 3D



NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Rendering (procesado) de colores falsos

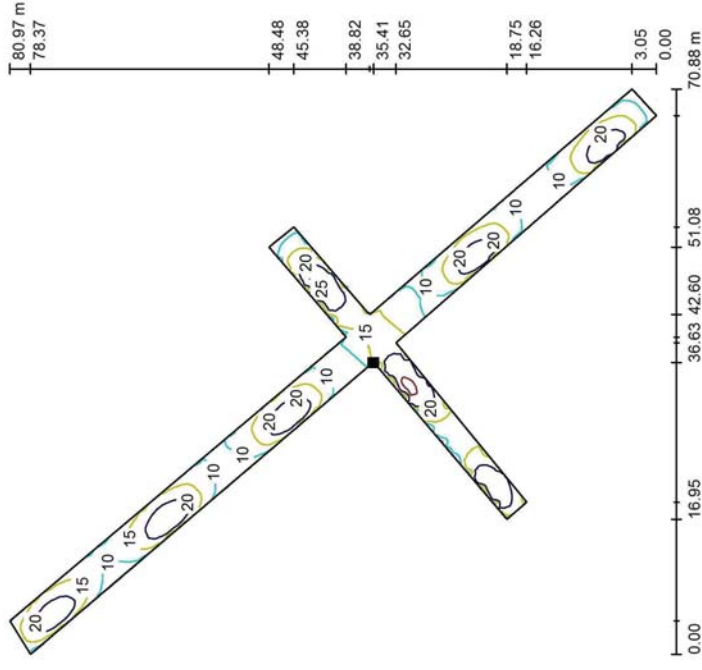


lx

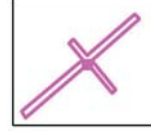
NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux. Escala 1 : 634



Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado:
 (41.958 m, 45.802 m, 0.000 m)

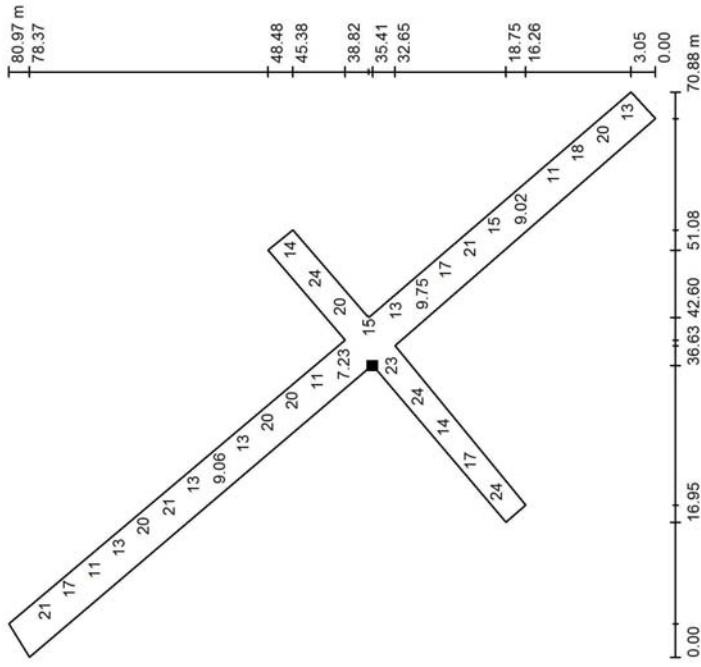
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
15	6.21	26	0.401	0.236

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

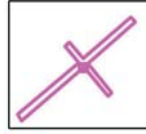
Disposició Original / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 634

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado:
 (41,958 m, 45,802 m, 0,000 m)

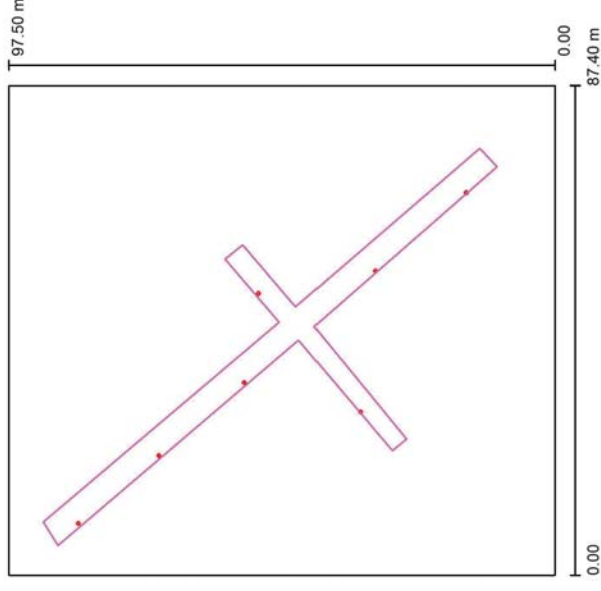


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	6.21	26	0.401	0.236

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Escala 1:904

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	ϕ (Luminaria) [lm]	ϕ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	7	NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED (1.000)	3464	3464	30.0

Total: 24246 Total: 24249 210.0

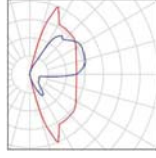
NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Lista de luminarias

7 Pieza NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
N° de artículo: ALAL30AE3T3_16
Flujo luminoso (Luminaria): 3464 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3464 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



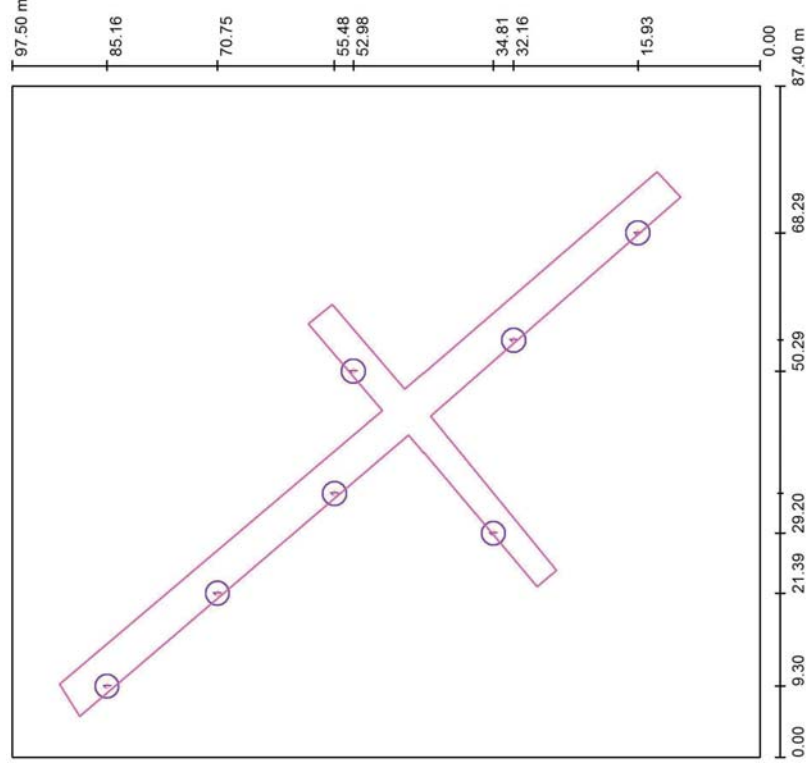
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 660

Lista de piezas - Luminarias

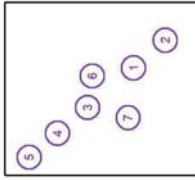
N°	Pieza	Designación
1	7	NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Luminarias (lista de coordenadas)

NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
 3464 lm, 30.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

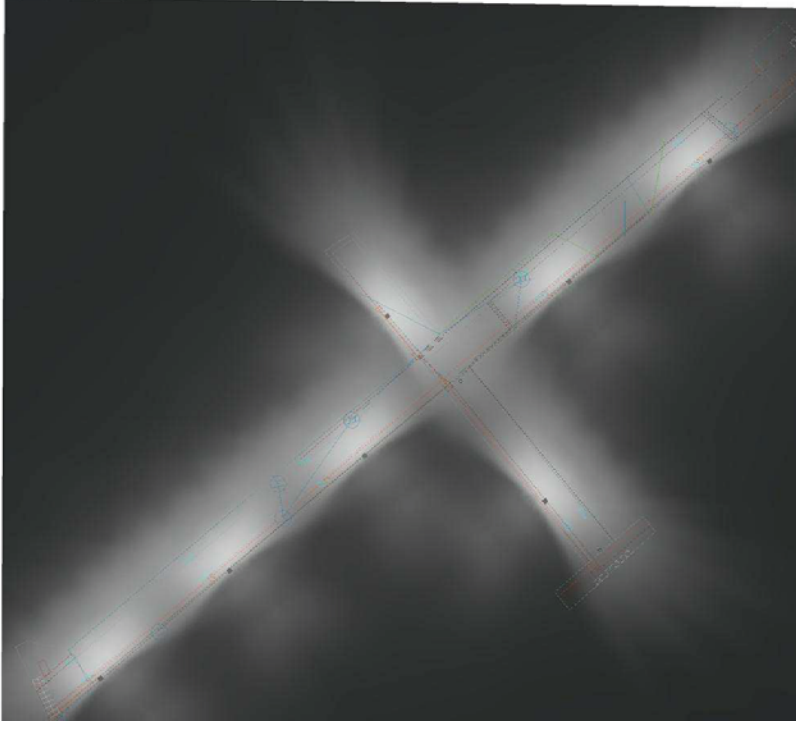


Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	54.340	32.163	6.000	0.0	0.0	-50.0
2	68.288	15.929	6.000	0.0	0.0	-50.0
3	34.386	55.477	6.000	0.0	0.0	-50.0
4	21.390	70.751	6.000	0.0	0.0	-50.0
5	9.304	85.163	6.000	0.0	0.0	-50.0
6	50.291	52.984	6.000	0.0	0.0	-140.0
7	29.203	34.811	6.000	0.0	0.0	-140.0

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Rendering (procesado) en 3D

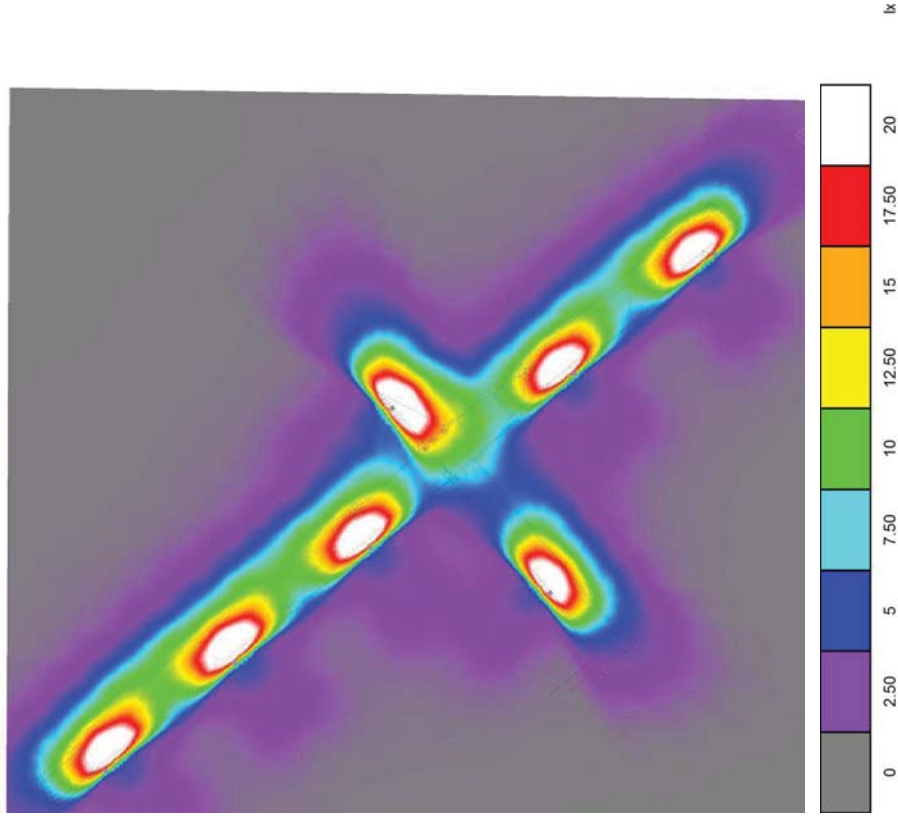


NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

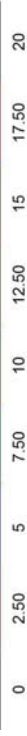
NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

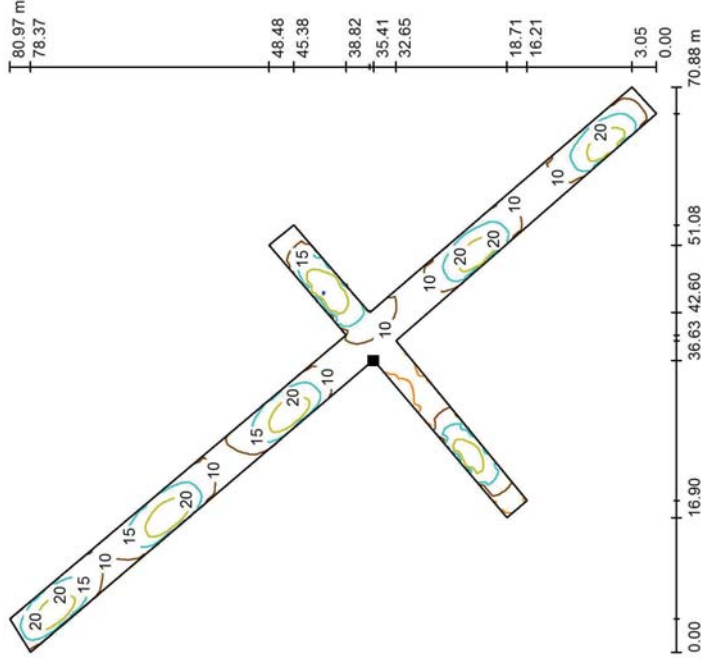
Nova Disposició / Rendering (procesado) de colores falsos



lx



Nova Disposició / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux. Escala 1 : 634

Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado:
 (41.958 m, 45.802 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx] 14

E_{min} [lx] 4.16

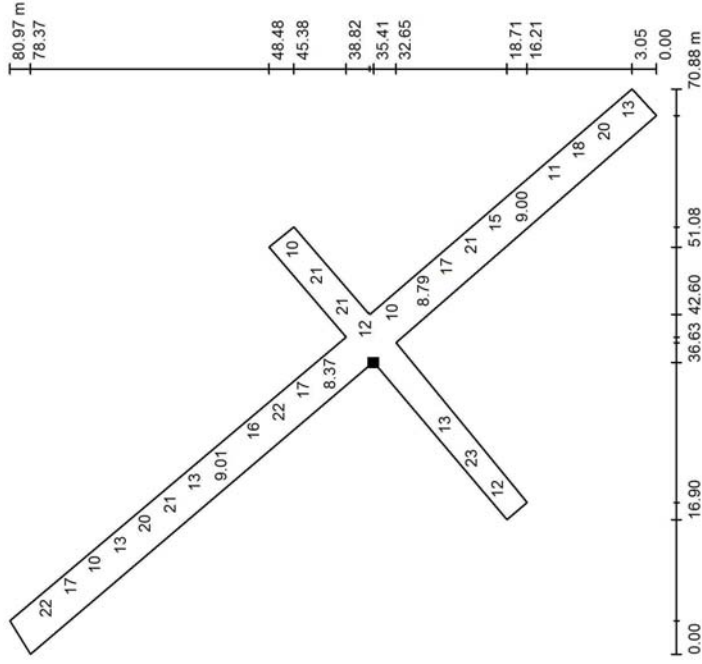
E_{max} [lx] 26

E_{min} / E_m 0.300

E_{min} / E_{max} 0.162

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

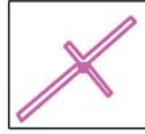
Nova Disposició / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 634

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado:
 (41.958 m, 45.802 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	4.16	26	0.300	0.162

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

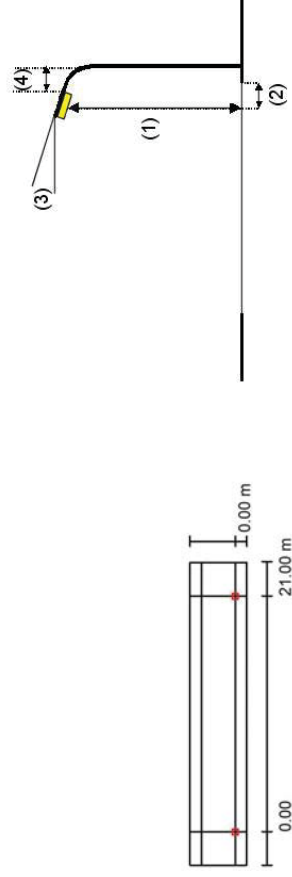
Disposició Original / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1,000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 3,000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 2 (Anchura: 1,000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



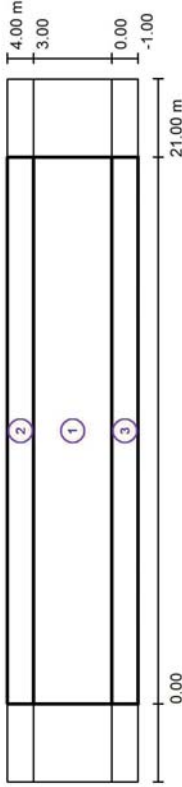
Luminaria: NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 3464 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3464 lm
 Potencia de las luminarias: 30.0 W
 Organización: unilaterial abajo
 Distancia entre mástiles: 21.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 6.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

Valores máximos de la intensidad luminica
 con 70°: 585 cd/klm
 con 80°: 136 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm
 Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas apas para el funcionamiento).
 La disposición cumple con la clase de intensidad luminica G2.
 La disposición cumple con la clase del indice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Disposición Original / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:194

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

$$E_m [lx] \geq 14,77 \quad \checkmark$$

$$E_{min} [lx] \geq 7,27 \quad \checkmark$$

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

NOVATILU
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Disposición Original / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

$$E_m [lx] \geq 12,92 \quad \checkmark$$

$$E_{min} [lx] \geq 3,00 \quad \checkmark$$

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 21.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

$$E_m [lx] \geq 10,49 \quad \checkmark$$

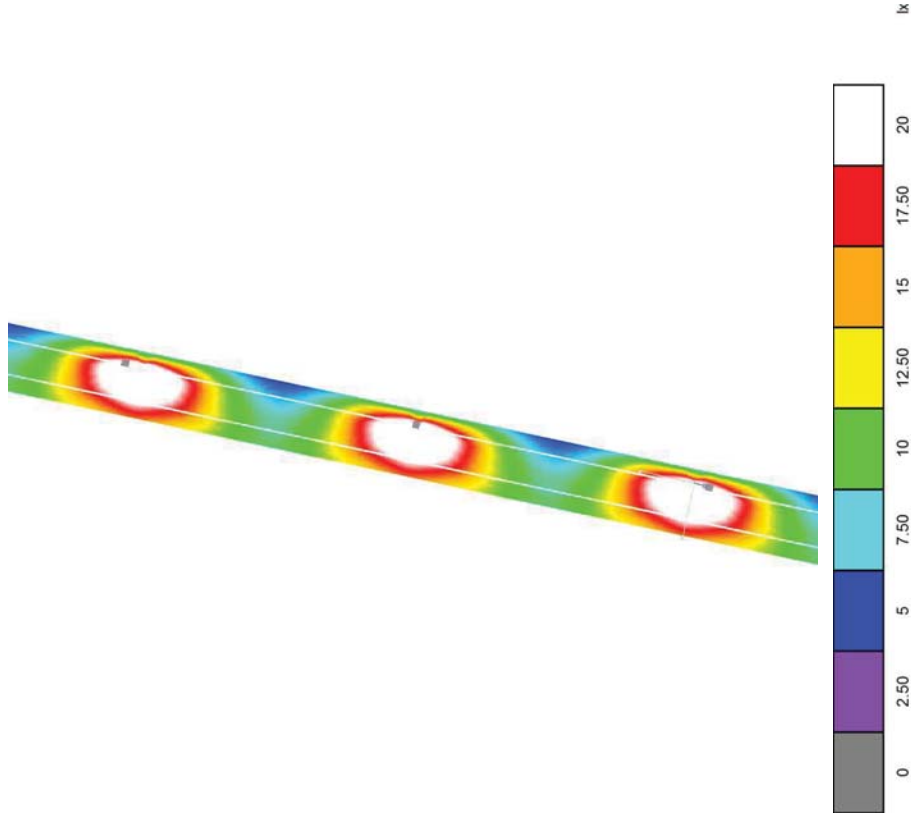
$$E_{min} [lx] \geq 3,00 \quad \checkmark$$

Valores reales según cálculo:
Valores de consigna según clase:
Cumplido/No cumplido:

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

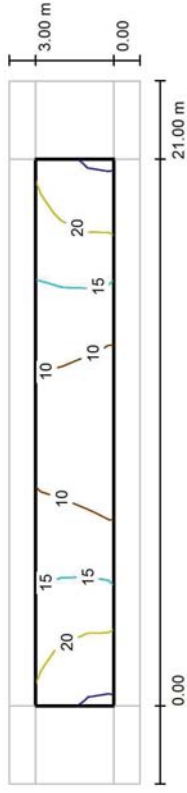
Disposició Original / Rendering (procesado) de colores falsos



NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 194

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 15

E_{min} [lx] 7.27

E_{max} [lx] 24

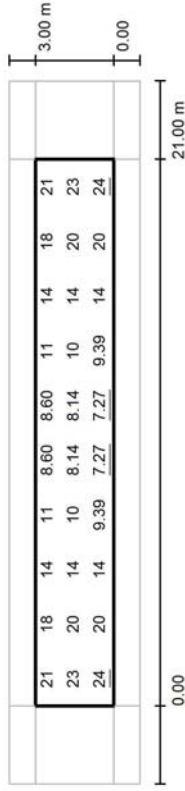
E_{min} / E_m 0.492

E_{min} / E_{max} 0.305

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 194

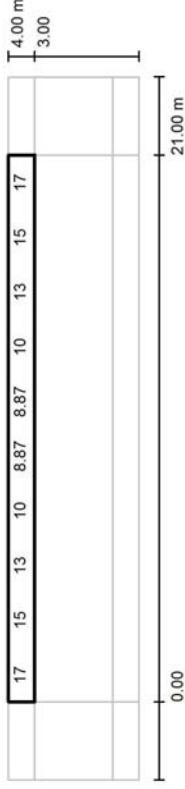
Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m [lx]$ 15 $E_{min} [lx]$ 7.27 $E_{max} [lx]$ 24 E_{min} / E_m 0.492 E_{min} / E_{max} 0.305

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposició Original / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 194

No pudieron representarse todos los valores calculados.

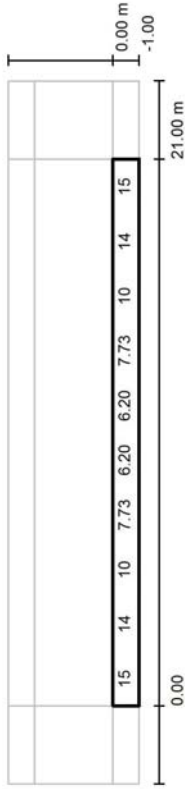
Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m [lx]$ 13 $E_{min} [lx]$ 8.78 $E_{max} [lx]$ 19 E_{min} / E_m 0.680 E_{min} / E_{max} 0.473

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Disposición Original / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 194

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	5.78	19	0.551	0.297

NOVATILU
 Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

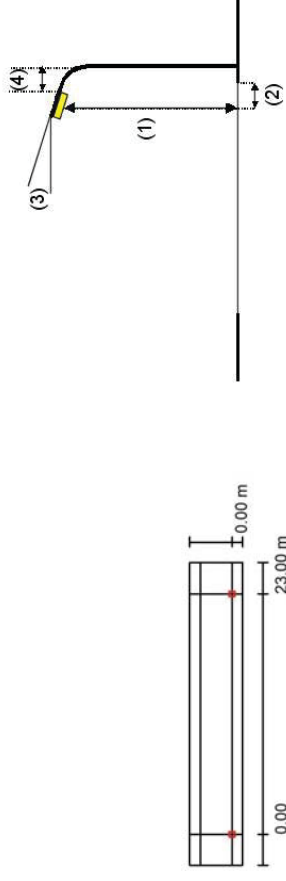
Nova Disposició / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 1,000 m)
 Calzada 1 (Anchura: 3,000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
 Camino peatonal 2 (Anchura: 1,000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias



Luminaria: NOVATILU ALAL30AE3T3_16 AGIL LED
 Flujo luminoso (Luminaria): 3464 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3464 lm
 Potencia de las luminarias: 30.0 W
 Organización: unilateral abajo
 Distancia entre mástiles: 23.000 m
 Altura de montaje (1): 6.000 m
 Altura del punto de luz: 6.000 m
 Saliente sobre la calzada (2): 0.000 m
 Inclinación del brazo (3): 0.0 °
 Longitud del brazo (4): 0.000 m

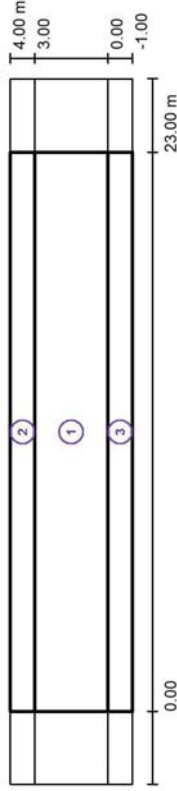
Valores máximos de la intensidad luminica
 con 70°: 585 cd/klm
 con 80°: 136 cd/klm
 con 90°: 13 cd/klm
 Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas apas para el funcionamiento).
 La disposición cumple con la clase de intensidad luminica G2.
 La disposición cumple con la clase del indice de deslumbramiento D.3.

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:208

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 23.000 m, Anchura: 3.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
13.46	6.06
≥ 10.00 ✓	≥ 3.00 ✓

Nova Disposició / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

- 2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
 Longitud: 23.000 m, Anchura: 1.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
 Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
11.79	7.38
≥ 10.00 ✓	≥ 3.00 ✓

- 3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
 Longitud: 23.000 m, Anchura: 1.000 m
 Trama: 10 x 3 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
 Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

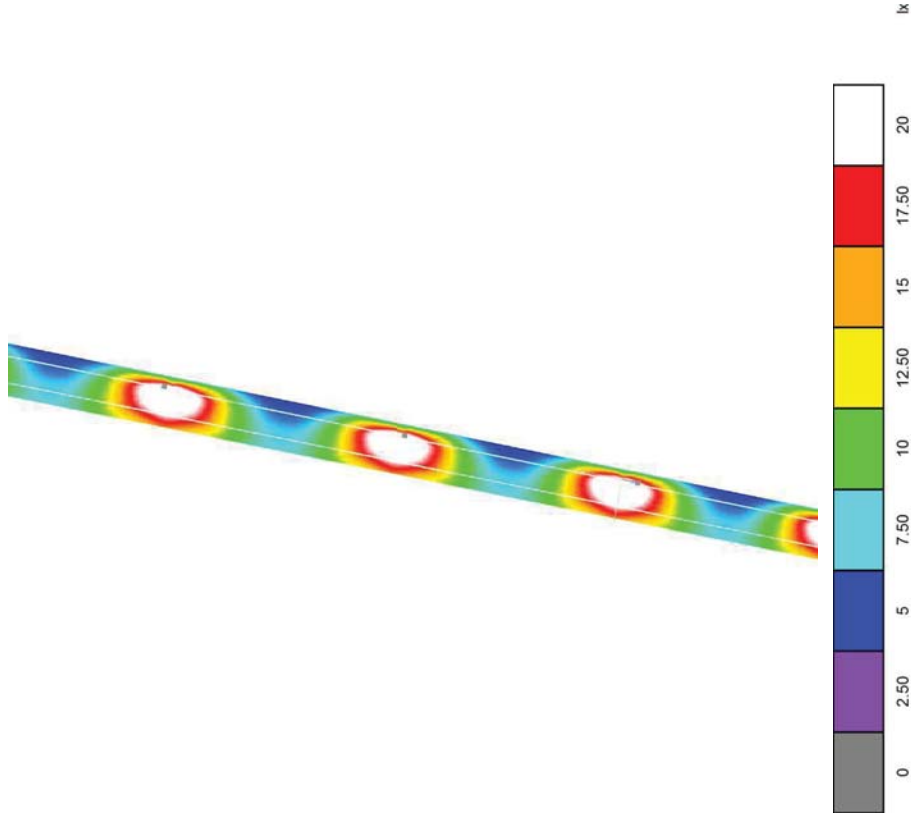
Valores reales según cálculo:
 Valores de consigna según clase:
 Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9.46	4.98
≥ 7.50 ✓	≥ 1.50 ✓

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

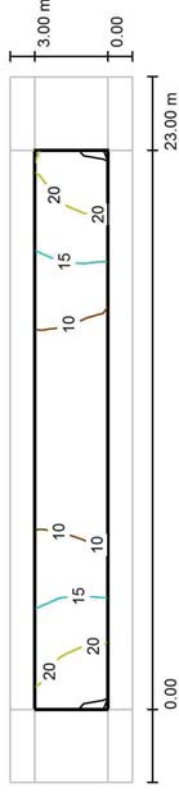
Nova Disposició / Rendering (procesado) de colores falsos



NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 208

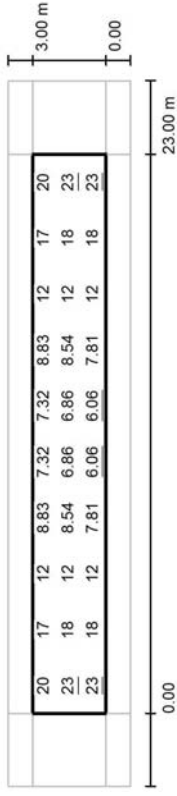
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	6.06	23	0.450	0.260

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 208

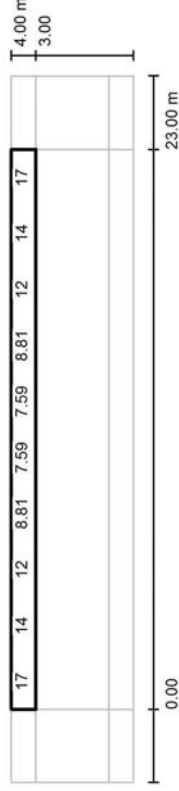
Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 13 E_{min} [lx] 6.06 E_{max} [lx] 23 E_{min} / E_m 0.450 E_{min} / E_{max} 0.260

NOVATILU
 C/ Via Ausetania, 11-13
 08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecte elaborado por Roger Prat
 Teléfono +34 961 401 000
 Fax +34 961 153 337
 e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Recuadro de evaluación Camino peatonal 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 208

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx] 12 E_{min} [lx] 7.38 E_{max} [lx] 18 E_{min} / E_m 0.626 E_{min} / E_{max} 0.409

NOVATILU

Proyecto elaborado por Roger Prat

C/ Via Ausetania, 11-13

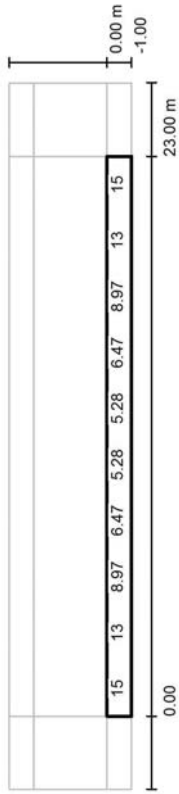
Teléfono +34 961 401 000

08560 MANLLEU (BARCELONA)

Fax +34 961 153 337

e-Mail info@novatilu.com

Nova Disposició / Recuadro de evaluación Camino peatonal 2 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 208

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Trama: 10 x 3 Puntos

E_m [lx]
9.46

E_{min} [lx]
4.98

E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.527

E_{min} / E_{max}
0.262



ANNEX SERVEIS AFECTATS



Ref: 354908

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 23/05/2017, Ref: 354908, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

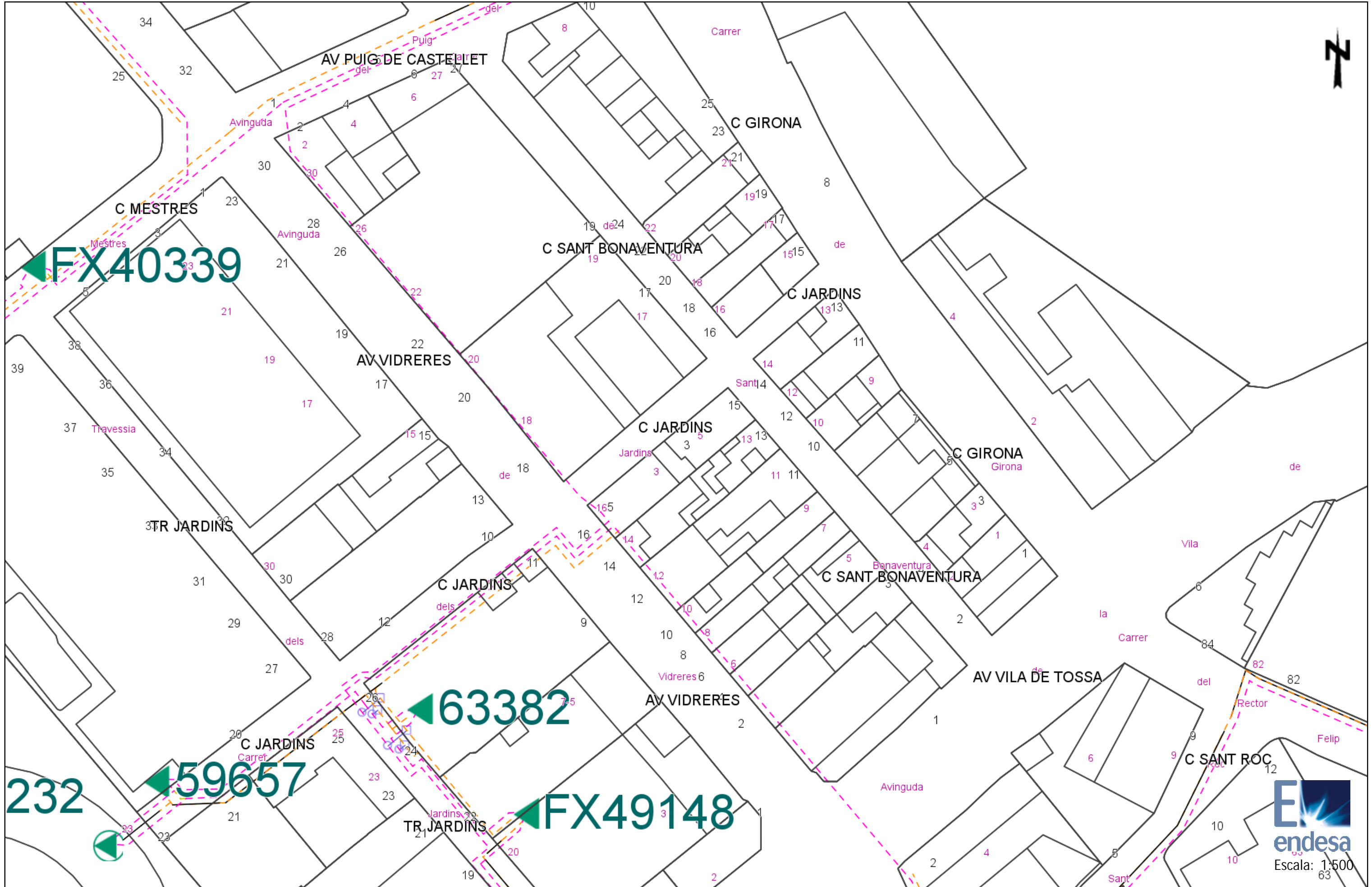
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

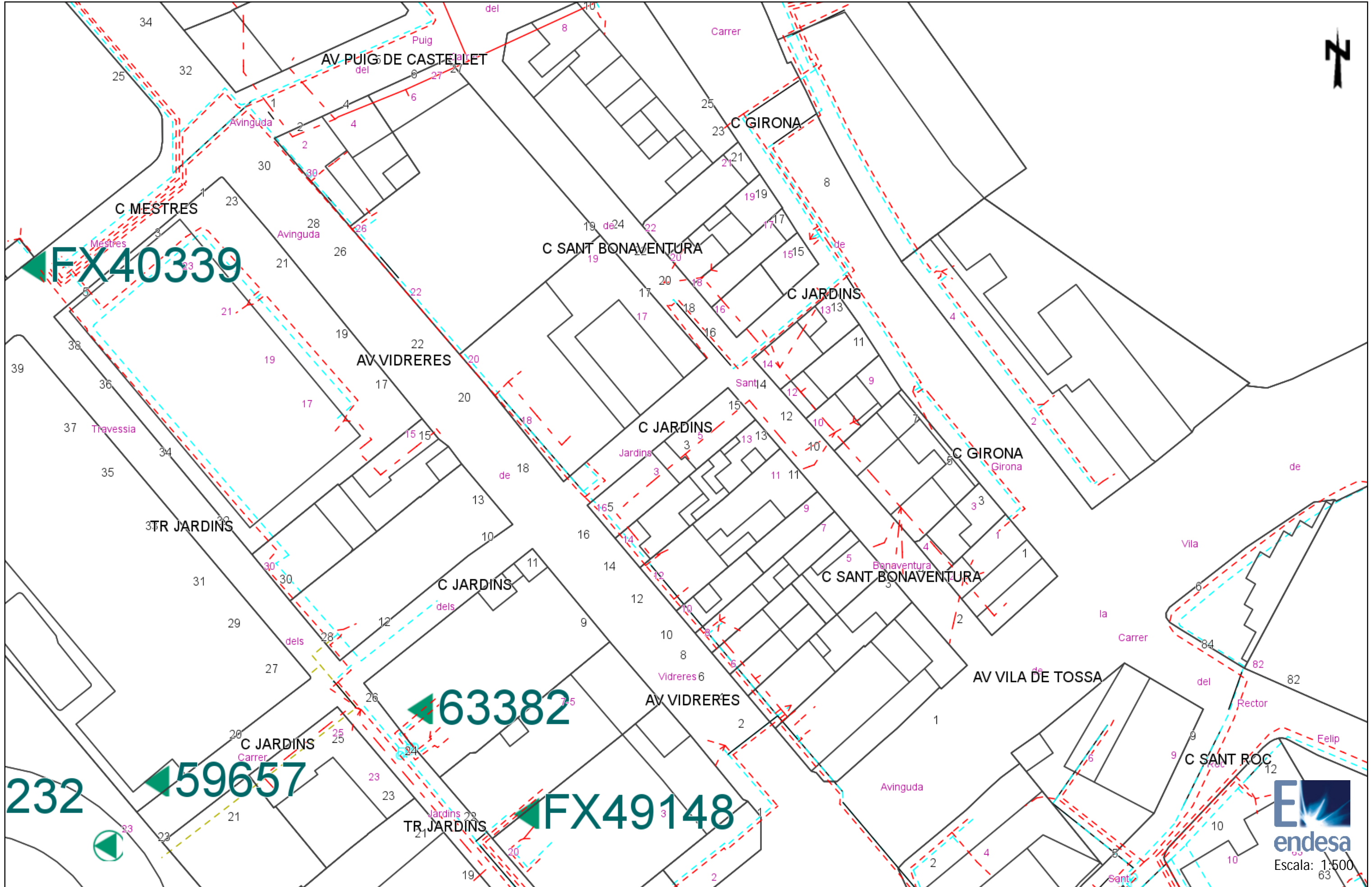
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

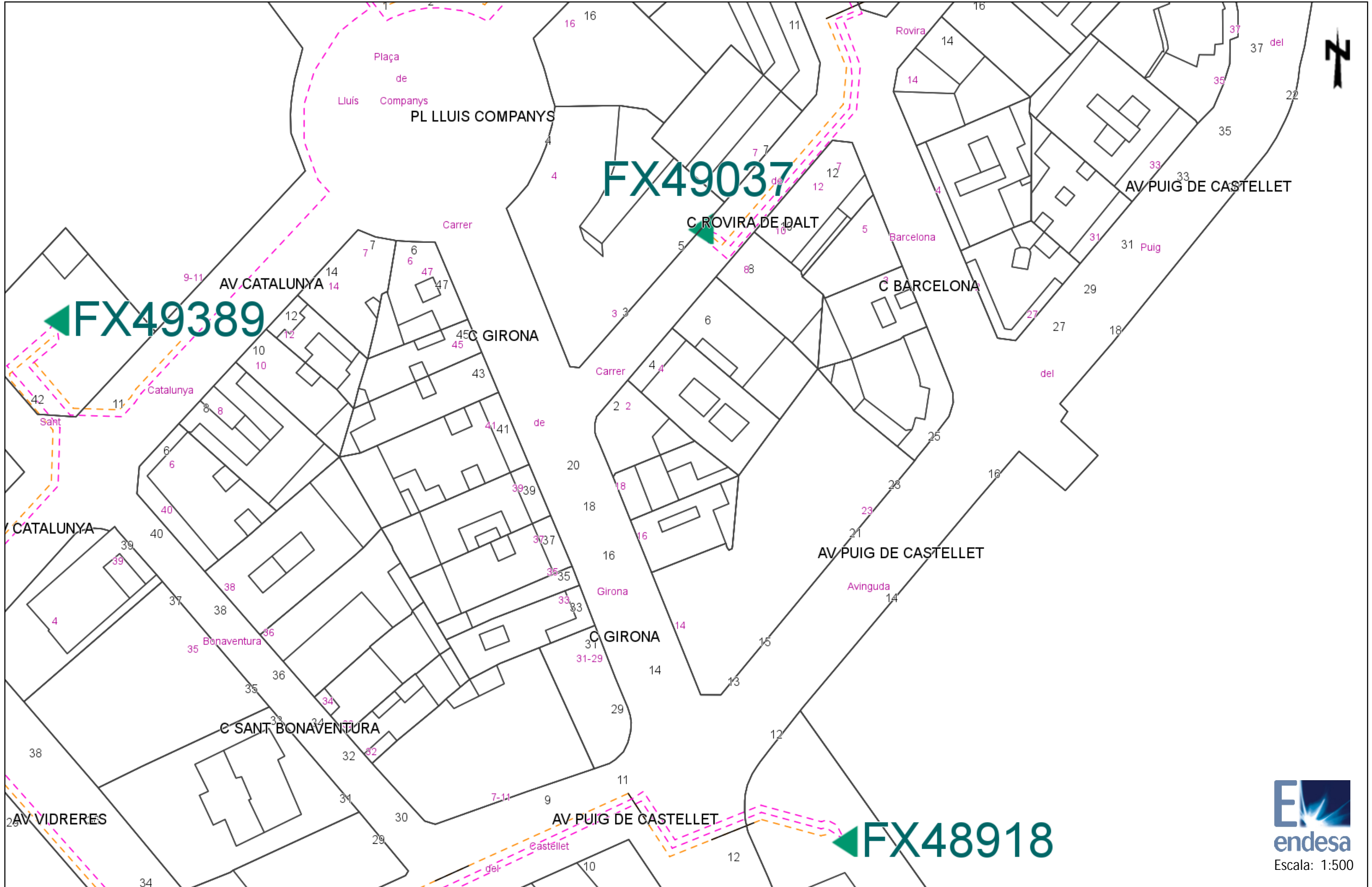
Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

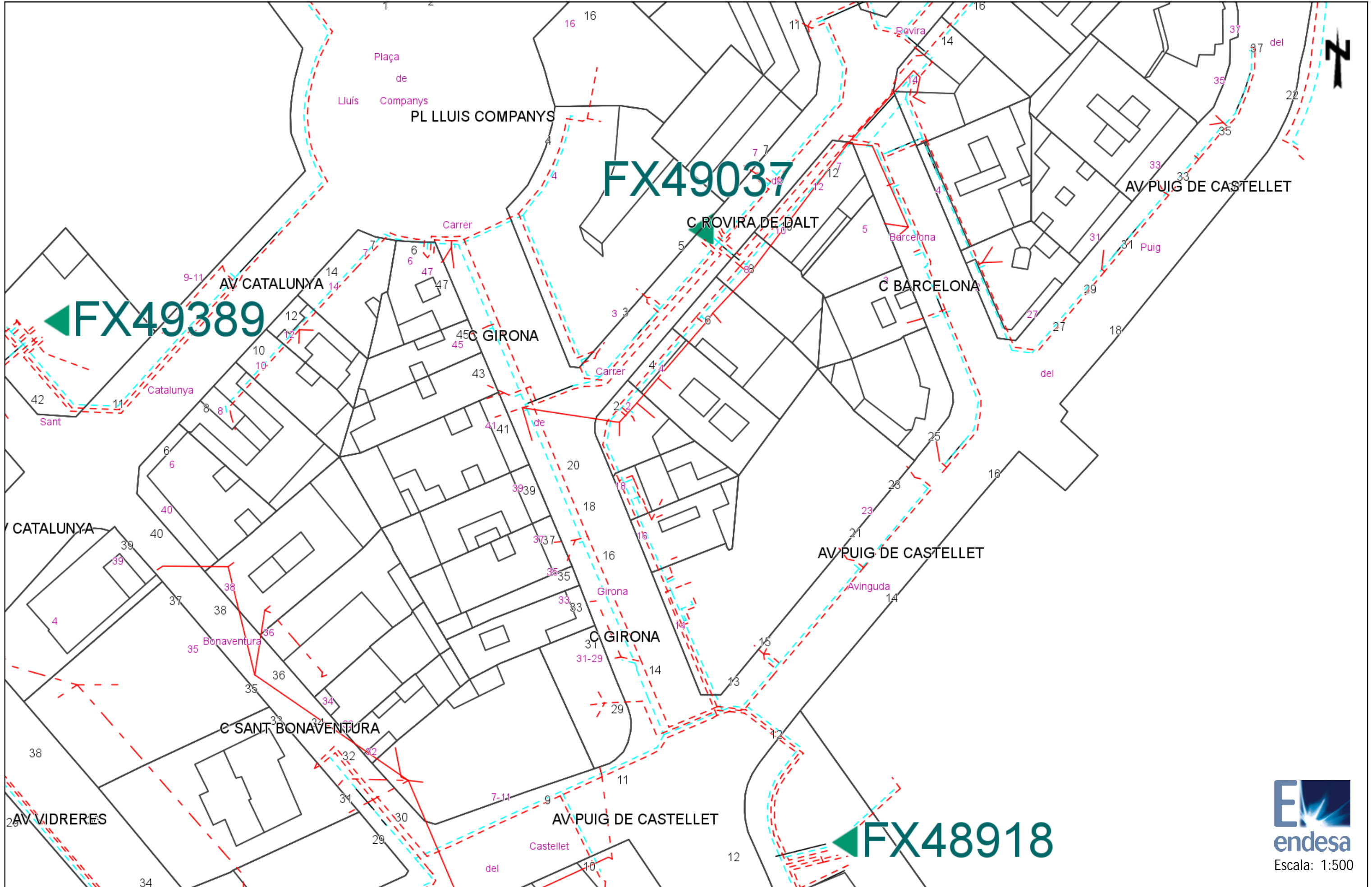
Anexos:

Planos, numerados 354908 - 8511433 - BT, 354908 - 8511423 - AT-MT, 354908 - 8511424 - AT-MT, 354908 - 8511434 - BT









Tramos AT

	220 Kv Aer
	220 Kv Sub
	132 Kv Aer
	132 Kv Sub
	110 Kv Aer
	110 Kv Sub
	66 Kv Aer
	66 Kv Sub
	45 Kv Aer
	45 Kv Aer

Tramos MT

	25 Kv Aer
	25 Kv Sub
	11 Kv Aer
	11 Kv Sub
	6 Kv Aer
	6 Kv Sub

Tramos BT

	380 V Aer
	380 V Sub
	220 V Aer
	220 V Sub
	380 V Trenzado
	220 V Trenzado

Tramos Fuera de Servicio

	Aéreo
	Subterráneo
	Trenzado/Submarino

Trazas AT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

Trazas MT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

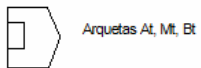
Trazas BT

	Aer
	Sub
	Galería Servicios
	Canalización
	Traza de canalización

Comunicaciones

	Fibra Óptica
	Cable Piloto

Arquetas





RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b) Botas aislantes
 - c) Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

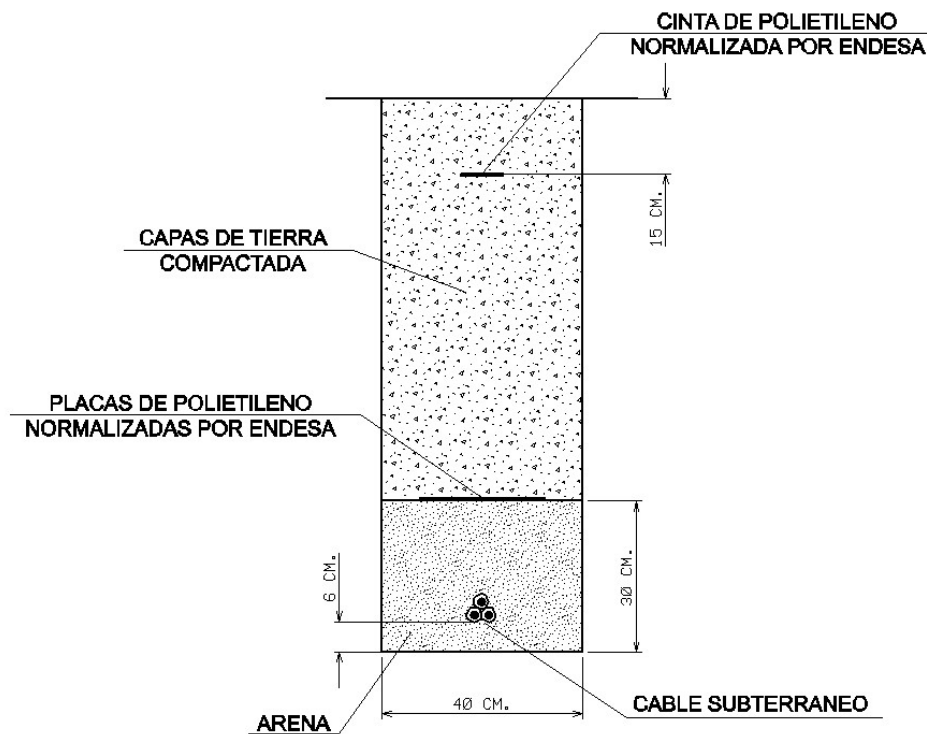
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de Endesa Distribución Eléctrica DMH001 (MT) y CML003 (BT).



En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

S/Referencia:

N/Referencia: 354908-8511429

Fecha: 23/05/2017

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(487065.210/4616863.664)

Proyecto: 354908

Coordenades: 487065.21,4616863.664

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Rida Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II



S/Referencia:

N/Referencia: 354908-8511430

Fecha: 23/05/2017

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(487065.210/4616989.889)

Proyecto: 354908

Coordenades: 487065.21,4616989.889

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

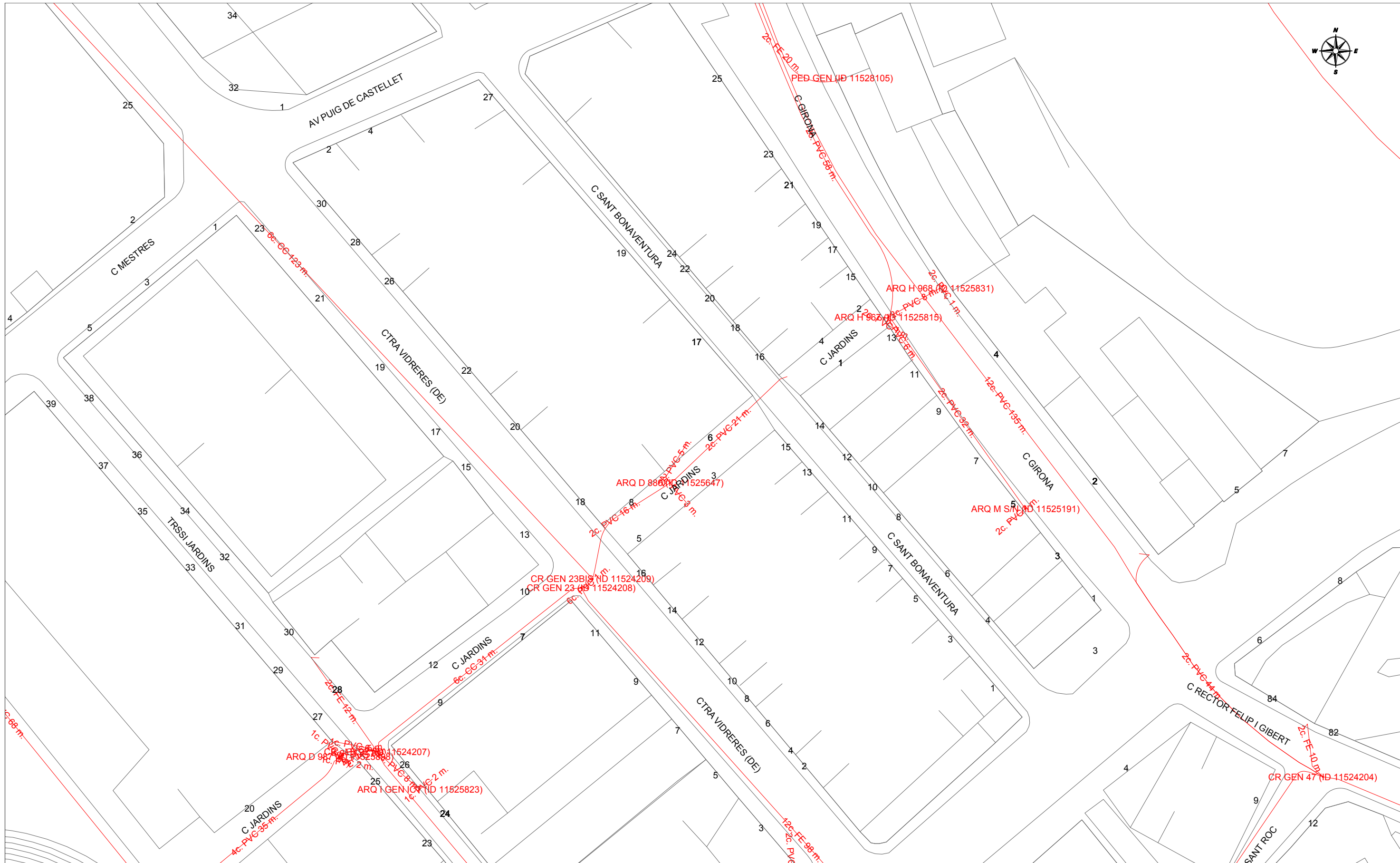
Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

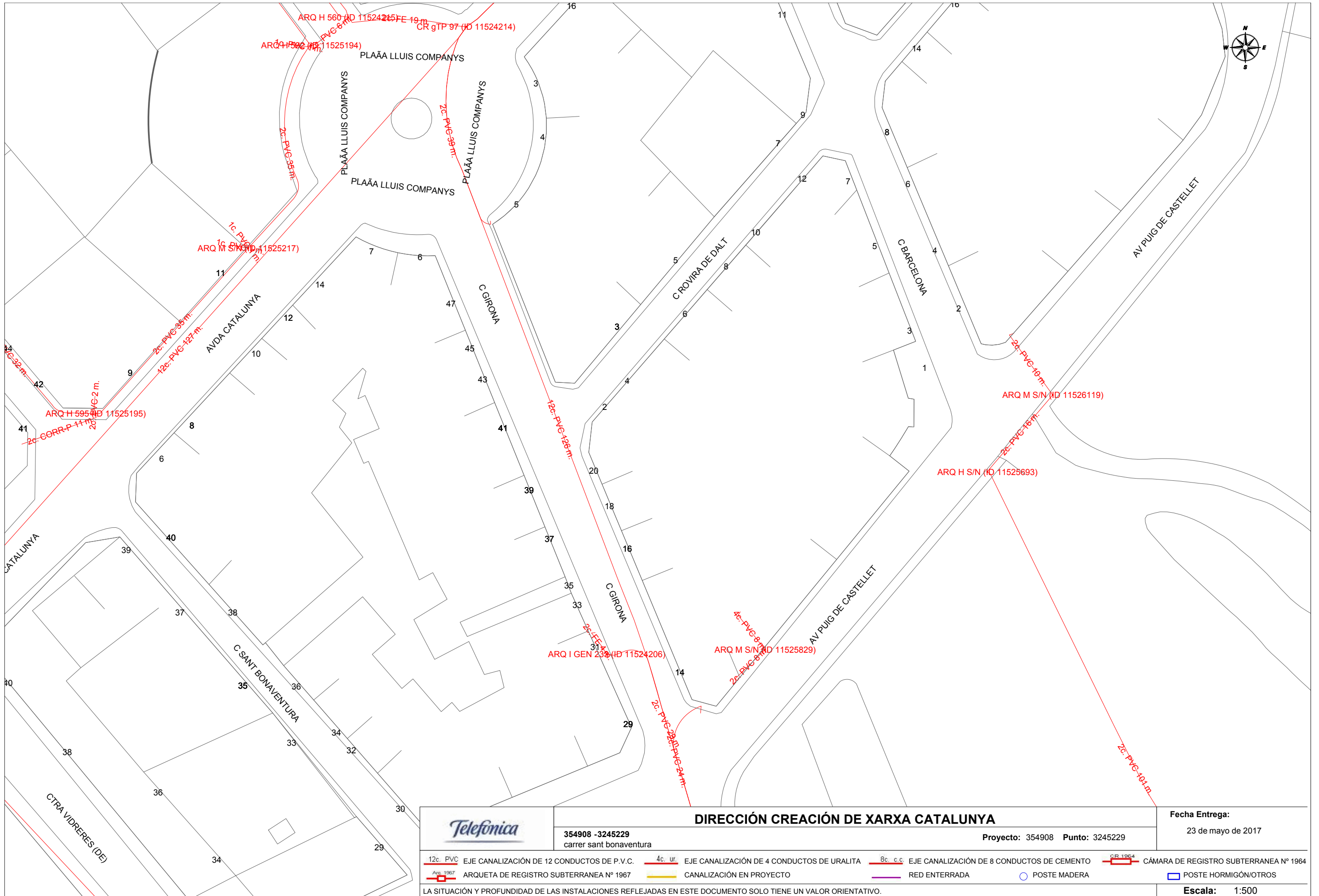
Atentamente,











Francisco Rida Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II





		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:	
		354908 -3245228 carrer sant bonaventura		Proyecto: 354908 Punto: 3245228 23 de mayo de 2017	
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:
		354908 -3245229 carrer sant bonaventura		Proyecto: 354908 Punto: 3245229 23 de mayo de 2017
 12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	 8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964	
 ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	 CANALIZACIÓN EN PROYECTO	 RED ENTERRADA	 POSTE MADERA	 POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.				Escala: 1:500



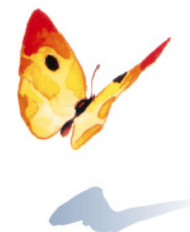
Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de GAS NATURAL.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de GAS NATURAL.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a **tres a meses** de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de GAS NATURAL al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a GAS NATURAL **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet. La dirección de envío de esta documentación es uinicio@gasnatural.com:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.
- **El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**



- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de GAS NATURAL con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de GAS NATURAL, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se tapanán en presencia de técnicos de GAS NATURAL.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.



- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, GAS NATURAL se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	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 y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.



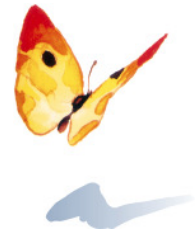
En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, GAS NATURAL informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.



- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.



MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

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

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@gasnatural.com.

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural.

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



NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

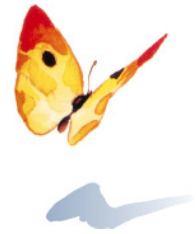
- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)



INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de GAS NATURAL, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

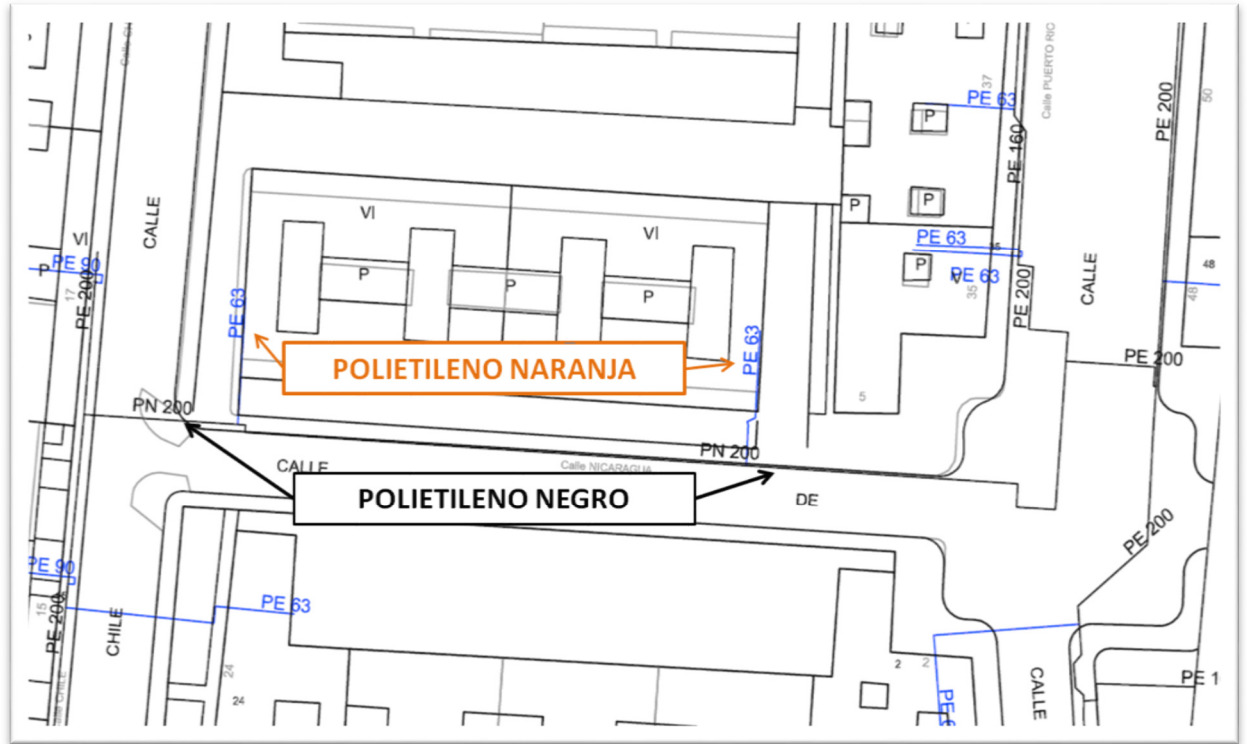


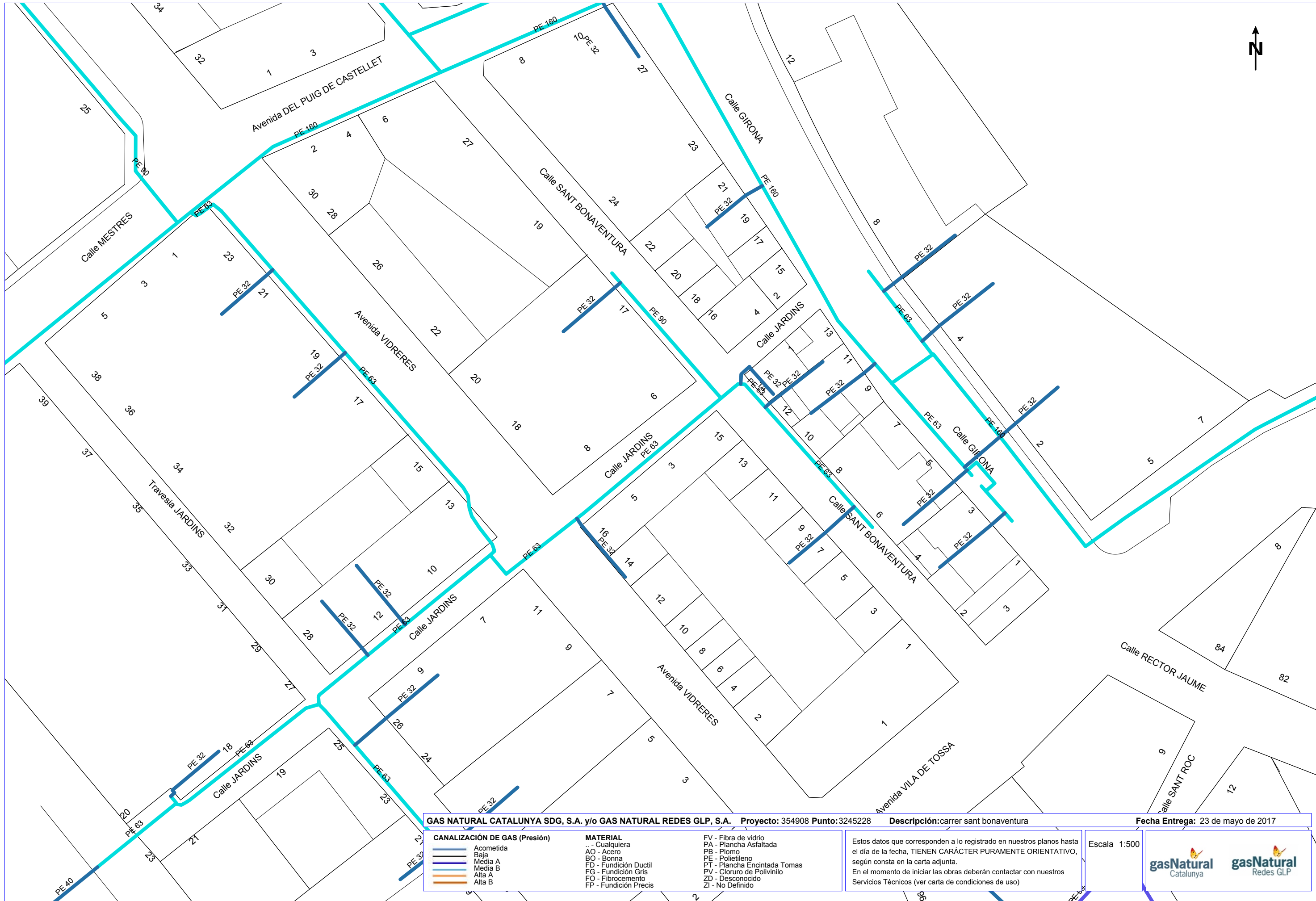
El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)



Ejemplo de visualización



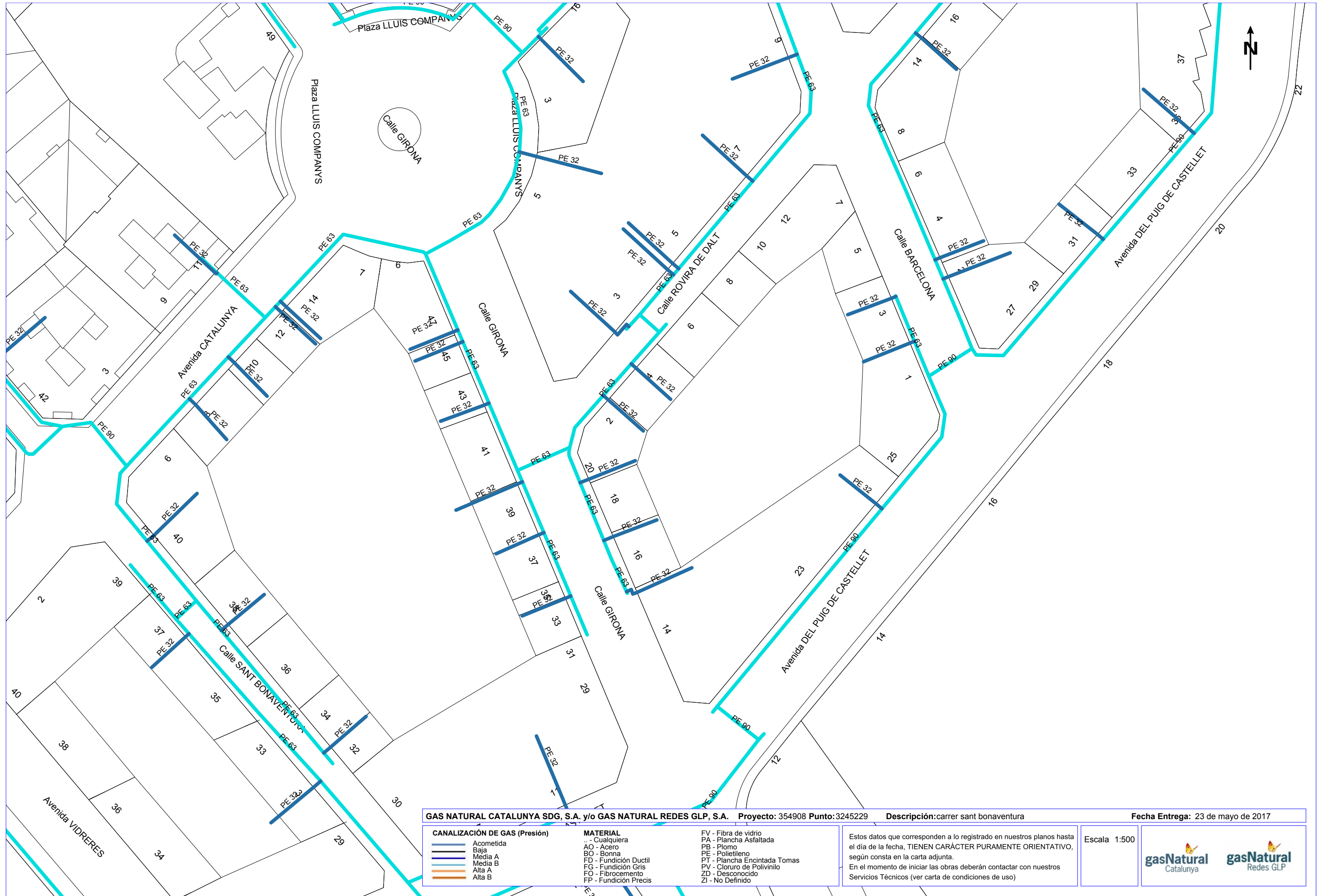


GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 354908 Punto: 3245228 Descripción: carrer sant bonaventura Fecha Entrega: 23 de mayo de 2017

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

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

Escala 1:500



GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 354908 Punto: 3245229 Descripción: carrer sant bonaventura Fecha Entrega: 23 de mayo de 2017

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

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

Escala 1:500

gasNatural Catalunya gasNatural Redes GLP



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
354908-8511427

Barcelona, a 23/05/2017

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
354908-8511428

Barcelona, a 23/05/2017

Estimados Señores,


Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

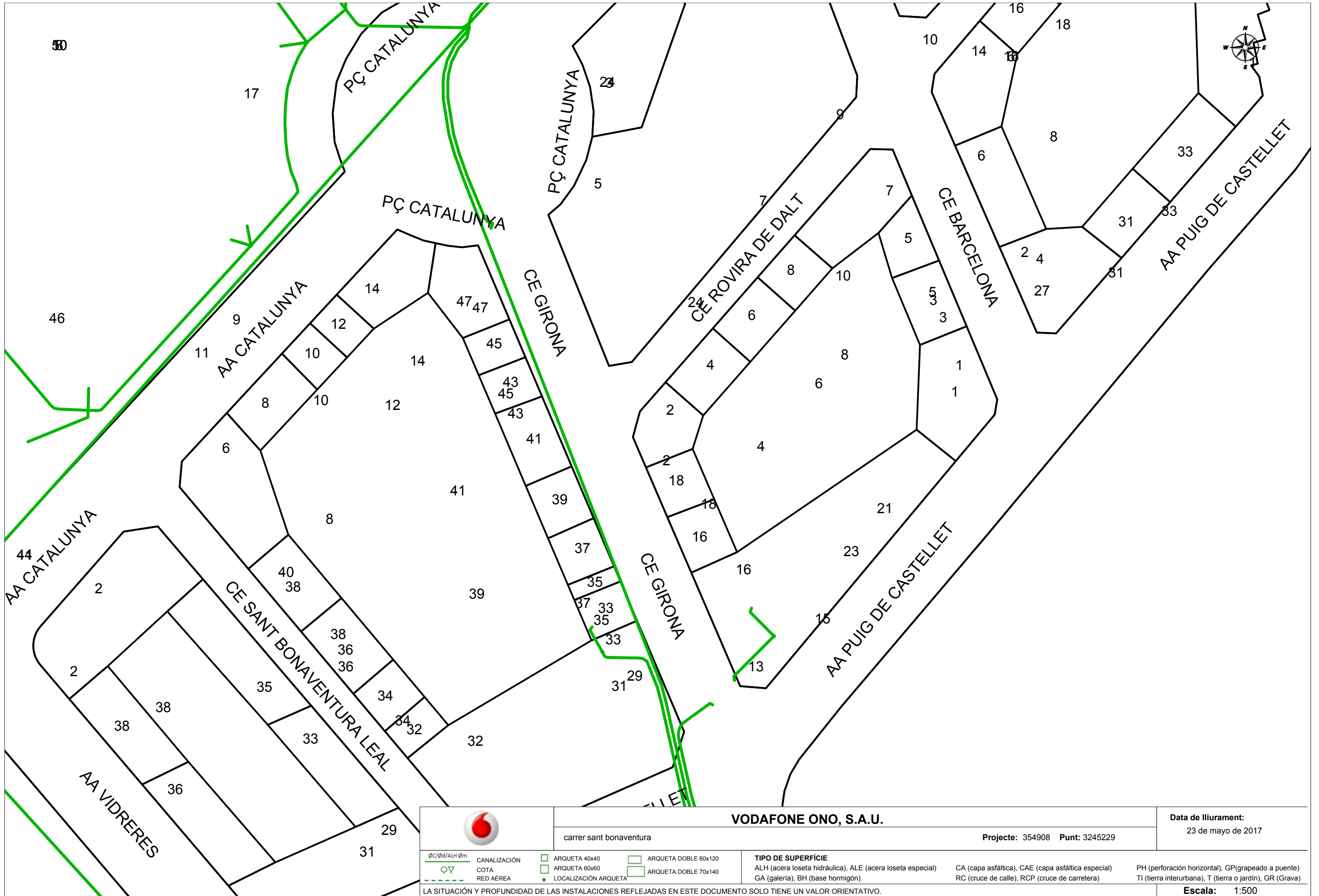
También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.


En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

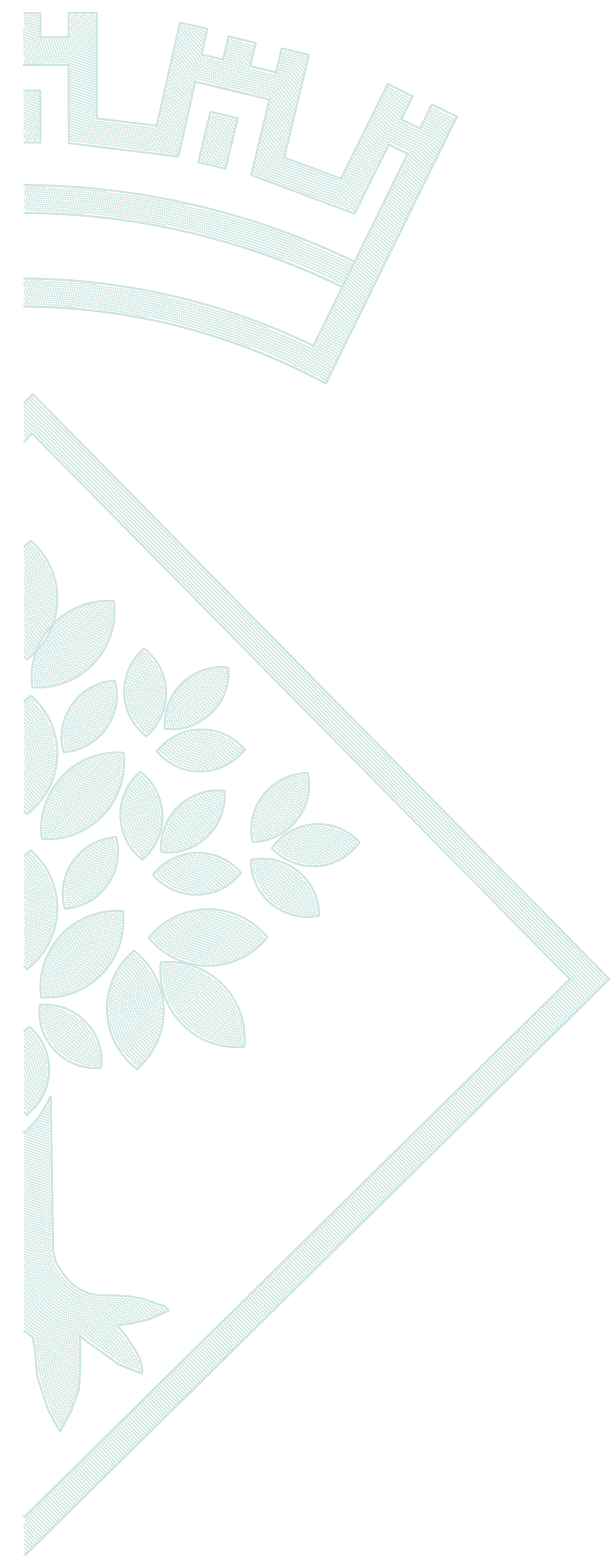
Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 23 de mayo de 2017	
carrer sant bonaventura		Projecte: 354908 Punt: 3245228			
<p>gC/gd/ALH Øm</p> <p>○ CANALIZACIÓN</p> <p>○ COTA</p> <p>○ RED ÀEREA</p>	<p>□ ARQUETA 40x40</p> <p>□ ARQUETA 60x60</p> <p>● LOCALIZACIÓN ARQUETA</p>	<p>□ ARQUETA DOBLE 60x120</p> <p>□ ARQUETA DOBLE 70x140</p>	<p>TIPO DE SUPERFÍCIE</p> <p>ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)</p> <p>GA (galería), BH (base hormigón)</p>	<p>CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)</p> <p>RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)</p>	<p>PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente)</p> <p>TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)</p>
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					Escala: 1:500



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 23 de mayo de 2017	
carrer sant bonaventura		Projecte: 354908 Punt: 3245229			
gC/gd/ALH Øm	CANALIZACIÓN	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFÍCIE	
—	COTA	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140	ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
—	RED ÁREA	● LOCALIZACIÓN ARQUETA		GA (galería), BH (base hormigón)	PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.				RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
				TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
				Escala: 1:500	



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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).

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

Obra

Aquest estudi és el corresponent al projecte: de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

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 d'execució per contracte de la totalitat de l'obra és de 180.201,51 euros I.V.A inclòs.

Termini d'execució

El termini d'execució previst és de 16 setmanes com a màxim.

Personal previst

Segons les diferents fases de l'obra s'estima que la màxima concurrència de treballadors serà de 4 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

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

- 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 pugués 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.

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

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
- Sobresforços per postures incorrectes

1.5 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran 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...).

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

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 cassetes 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.

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

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 tamany al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

- *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.

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

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)

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

- 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
Modificaciones: 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

P. de renovació de paviments i infraestructures al carrer de Sant Bonaventura i al carrer dels Jardins

- **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

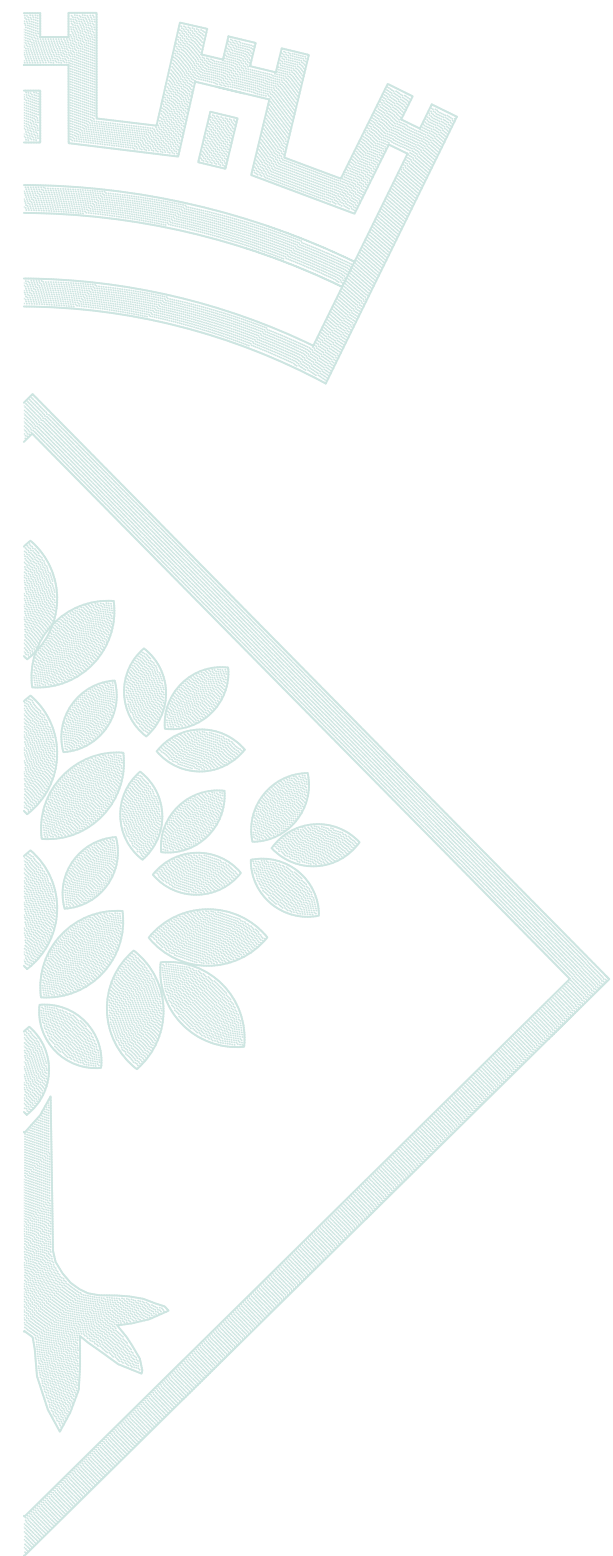
Lloret de Mar, setembre del 2017

L'Alcalde

L'Enginyer Municipal

Jaume Dulsat i Rodríguez

Jordi Aulet i Corney



E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ****EB1 - BARANES****EB12 - BARANES D'ACER****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EB1216B8.

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

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'àmpit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques

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

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància $>= 50$ cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Restes de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escaleta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm

- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

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

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empenyes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedí fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976. «Fachadas defensivas: Barandillas».

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:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.

- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.

- 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.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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 soleses 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 aplanada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apliats 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 apliats 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**

F21H1A63.

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

- 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 apliats 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 properes.

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 el 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

ARENCA DA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUNENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

- Execució del reblliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari

- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del rebllert 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 exigít amb els miljans 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 Proctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El rebllert 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 reblliment.

L'ampliació o recruscida de rebllerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou rebllert.

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'exigít, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, 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 rebllerts en contacte amb estructures de contingència, 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 es sigui 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 rebllert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la 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 segregació 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.

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

Rebllert, 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 terraplé.

S'han considerat els tipus següents:

- Reblliment i piconatge de rasa amb terres

- Rebllert 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

demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament de residus de la construcció o

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

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 desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments.

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

- Replantig 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 contínuament 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 6.1-1C 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 desca 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, amplada 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 parall;

comprovació de la amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex 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 aleatoriament 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 ll 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 recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (tot), 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 si mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul de compressibilitat (segon dicte) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recompararà 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:

- 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 guiat de les màquines

- Col·locació del formigó

- Execució de junts de formigonat

- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

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

poliestirè 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

- Nivel·l: ± 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

F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9811G6F_F981QG6F_F9811GAF_F981RGAF.

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

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Peça de capçal per a formació de gual

- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba

- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada rejuntables amb morter

CONDICIONS GENERALS:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntables amb morter.

El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DT.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa

i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de

formigó, a tota l'amplària de les peces.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques. L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta. Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment. Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:

m de llargària amada segons les especificacions de la DT.

La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.

La llargada dels guals de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.

Si el gual es corb, es mesurarà segun el perímetre exterior del mateix.

CAÏÇAL PER A GUAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - o de rigola.
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - o de rigola.
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

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 murs.

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 portland.

Pendent transversal: >= 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 murs.

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°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.F9F5UA10.

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 reblerats amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerats amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerats amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerats amb sorra fina

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

- 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 reblerats 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 reblerats 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 reblerats 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 però més 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 rebir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adornament del morter de base.

Després s'han de rebir 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 e 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 ligant hidrocarbonat, granulats (inclos el pols mineral) amb granulometria contínua i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de ligant 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 >= 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: >= 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: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 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 ligant 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 taules 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 toleràncies, 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 ligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra.

S'ha de comprovar que transcorregut el termini de trencament del ligant 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 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 arrosseгамents, 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 mesclades bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mesclades 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 contínua 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.

Als carrers han de portar la seva roda motriu del costat més proper 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

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples 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 reg d'imprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.1-C. 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'estenedor o equip de transferència
 - Pressa 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 mà ximes 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 ú ltrims 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 testesa, 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 llistat, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels compactadors
- La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- 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 antriors 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 comprovar 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 aleatoriament, amb un punt per hm com a mínim
- Determinació de la resistència al liscament, segons NLT 336, una cop passats 2 meses de la posada en servei de la capa, en tota la llargà ria 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 j ornada 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 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-tipus 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 rebujada si no hi haguessin problemes de gèlib;

- Si el gruix mig obtingut fos superior al 80% de l'especificat abans, i no existissin pro blemes 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 rebujada si no hi haguessin problemes de gèlib 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 rebujada si no hi haguessin problemes de gèlib 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 liscament:

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

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al liscament 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 liscament 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

Paintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals

- Marques superficials
 - Pintat de banda contí nua 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:

- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

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 retroreflexió (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 lluminància (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 pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que faci soroll en ser trepitades 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 cas de carres, d'arènes. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defenssa 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 calcaades 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.

Els tons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents 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 exigixi 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 prè viament 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 rebaxar-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 ant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació d'itina 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 amilla tobluminiscent.

Quan per la zona de caiguda 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 140°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 adherit i completament seca.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, 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**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 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.

VIALS 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.-3.-C: 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 microesteres (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 ex露gar 30 min. abans de recollir-les.
 - Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de:
 - Dosificació de pintura i microesteres en xapes (UNE-EN 1436)
 - 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 màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar ex露gar 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 liscament (UNE-EN 1436)
 - Grau de deteriorament
 - Evolució del factor de lluminància (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 apuntalament
 - Formigonat del dau
 - Retirada de l'apuntalament 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 pòtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a galib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedí exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancaat de manera que s'impeideixi 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): >= 0,9 x Fck N/mm²

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobrimnt 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 m'í nima dels elements constituents de les barres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrancada, trencament o deformació per l'acció del transit, fabricats i instal·lats amb cara cter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys comptats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La plietina 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 elè ctrodes 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, ò xids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el segü ent 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 8.1-1C, 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' arrancada 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 ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

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 esquarterada 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
- Esquarterjat 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 basiment i la reixa entassats 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

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
 - ± 24 mm
 - ± 5 D
 - > 12 mm
- Línia de l'eix
- Dimensions interiors
 - (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
 - Nivell soleres
 - Gruix (e):
 - e ≤ 30 cm
 - 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

$>= 0,9 \times F_{ck}$

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

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 llicat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts

Gruix de l'arrebossat i del llicat

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades

- Gruix de l'arrebossat i del llicat

<= 1,5 cm

1,1 cm

± 2 mm/m

± 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'adornament.

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 "Instrucción 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 MOPHTMA: 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 "Instrucción 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 solitàment fixat amb poles 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

- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment

± 2 mm

- 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**FD6 - CANALITZACIONS DE SERVEIS****FD6Z - CANALITZACIONS AMB TUBS DE FORMIGÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FD6Z33R7.

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 reblerits 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 recetes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
No hi ha de quedar rebleria de terres seleccionades degudament compactades.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar rebleria de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamis 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.
Guix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

- No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblerit de rasa.
- REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:**
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al reblliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de rebllert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
- REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:**
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
- REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:**
Real Decreto 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

FD - SANEJAMIENTO I CANALITZACIONS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG52357,FDG52344,FDG52366.

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 reblerits 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 recetes.
- 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 rebleria de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamis 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.
Guix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
Resistència característica estimada del formigó (Fck): >= 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 reblerit 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 reblliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de rebllert.
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 - SANEJAMIENTO 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: \geq 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: \pm 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 solidament 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: \pm 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: \pm 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: \pm 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 units 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,FHM11N22.

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 acabats a aquests.

S'han considerat els elements següents:

- Columnes d'acer galvanitzat de forma recta o troncoconica, ancorades amb un dau de formigó
- Bàcul troncoconic 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
- Connexió a la xarxa

Braç mural:

- Fixació i anivellament
 - Connexió 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 recomanada 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.

FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

FHN - LLUMS PER A EXTERIORS

FHN1 - LLUMS ASIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FHN15FC6.

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

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Llum led simètric i llum led asimètric per a vials, col·locat.

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

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispost pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada i el cablejat interior del llum.

En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complet d'encesa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.

LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

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 realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

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.- ELEMENETS 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.- ELEMENETS QUE CONTEMPLA EL PLEC****G2R54266.****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, durant dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
 Punt 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.
 Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, 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 AUTORITZADA 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 DEMOLICIÓ 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 DEMOLICIÓ 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 cànon 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 TUNELS

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 dosificada,

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 recobriments 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 transcorrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar mitjà que retardi 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 alçada 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 produeixin 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 sobre càrregues 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 necessita 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 tots els 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

- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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 (testimoniis, 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****G931R02I.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subbasses 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 rasantes 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: >= 100% FM, segons UNE 13286-2.
 - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% FM, segons UNE 13286-2.
- VALOR DEL MÒDUL DE DEFORMACIÓ VERTICAL EVZ (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
 - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
 - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 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 toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

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

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua 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 desnús, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en fermes de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no 'in situ'. L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5 / + 1$ % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

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 6.1-1C 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 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 petal, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.

- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

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

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:
 - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
 - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebutj 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'arreglarà 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

Mesccla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Estudi de la mesccla 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
- Compravació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mesccla
- Compactació de la mesccla
- 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 11-0M, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.1.4 a 542.1.4.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'anàlitzar 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 taulells 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 toleràncies, 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 mesccla, 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 i 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 molt temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mesccla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en cas contrari, el Director de les Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència adicional.

L'estesa de la mesccla 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 arrosseaments, 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 mesccla 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 més 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 més alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mesccla estesa, i es continuarà, mentre la mesccla 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 mesccla 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 mesccla 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 proper a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mesccla 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 sobrepasades 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

PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA CONTINUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus específiques a la DF, 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 novembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-1C 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'estenedor o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat és 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
- Guix 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 freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoriis
- 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 guix 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 llicament, 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.

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.

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 rebliert 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
- Rebliert 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: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 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.

La tapa 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'estancitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERIÓ 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'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

No pot transcórrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDKZH6C4.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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.

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 reblerats.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT. L'aprovaació requereix l'aprovaació explícita de la DF.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovaació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 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 desprendiment.

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'ha 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 duri 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, oïors 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 pous, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de 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 reblerats de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat 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 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
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació del lloc on s'han de fer les cales
 - Determinació de la zona de treball
 - 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 60x80 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 arcerada.

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 màquina 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

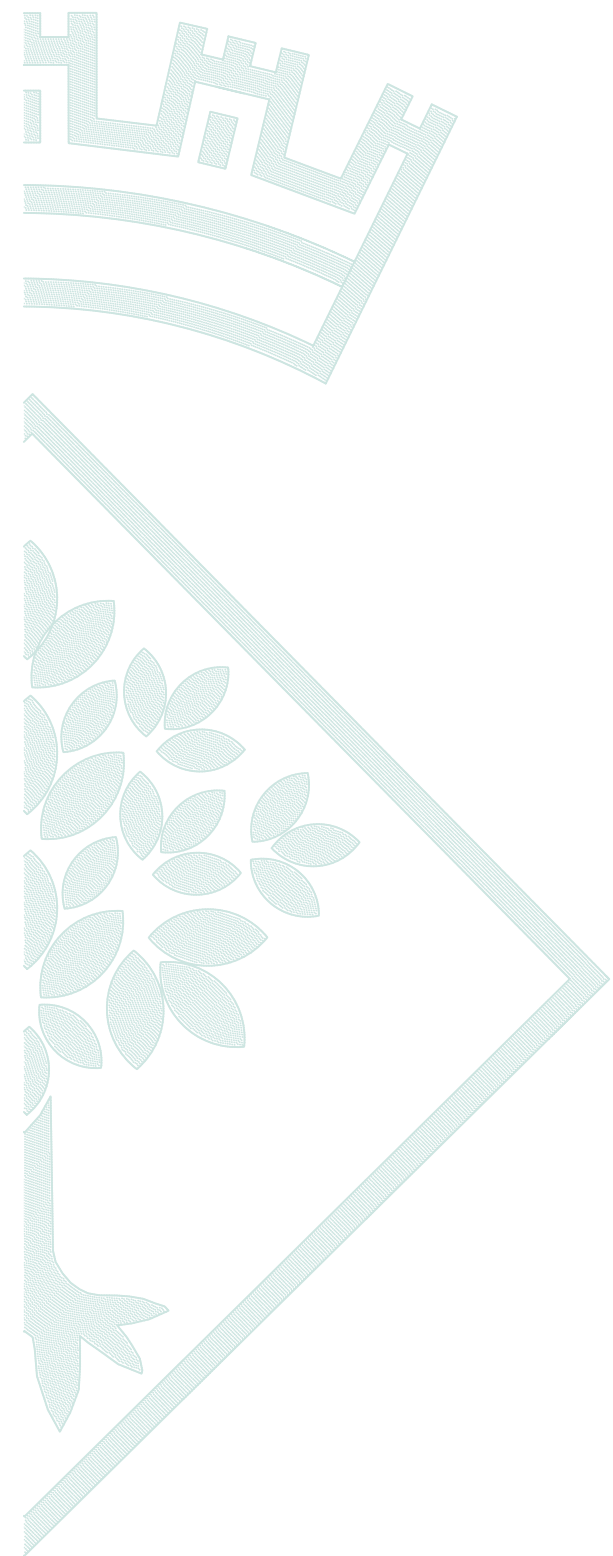
TALL DE PAVIMENT:

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.



AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 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	Jardins		2,000	17,000	0,450		15,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	26,000	0,450		11,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	26,000	0,800		20,800	C#*D#*E#*F#
4	Jardins amb Vidreres		6,000	2,400			14,400	C#*D#*E#*F#
5	Bonaventura		2,000	58,000	0,450		52,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	54,500	0,450		24,525	C#*D#*E#*F#
7			1,000	51,000	0,450		22,950	C#*D#*E#*F#
8	Bonaventura amb Tossa		1,000	2,750	1,000		2,750	C#*D#*E#*F#
9			1,000	6,600	1,500		9,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,525

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	Jardins		2,000	17,000			34,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	26,000			52,000	C#*D#*E#*F#
3	Jardins amb Vidreres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Bonaventura		2,000	58,000			116,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	57,000			114,000	C#*D#*E#*F#
6	Bonaventura amb Tossa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 332,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,800	2,000			5,600	C#*D#*E#*F#
2			4,800	2,000			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,200

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	formacio base		941,070	0,400			376,428	C#*D#*E#*F#
2	Voreres		174,500	0,150			26,175	C#*D#*E#*F#
3	Vorades		332,000	0,150	0,150		7,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 410,073

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

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

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

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			125,000	4,800			600,000	C#*D#*E#*F#
2			17,000	2,800			47,600	C#*D#*E#*F#
3			29,000	2,800			81,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 728,800

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

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 02 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 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 col·lector residual		155,600	0,800	1,000		124,480	C#*D#*E#*F#
2	Rasa col·lector pluvial		123,000	0,800	1,000		98,400	C#*D#*E#*F#
3	Rasa escomeses		25,000	3,000	0,400	0,800	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 246,880

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			246,880	0,250			61,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,720

3 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			246,880	0,500			123,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 123,440

4 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			246,880	0,250			61,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,720

5 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	St. Bonaventura entre Puig de Castellet i Jardins i Jardins entre St.		91,600				91,600	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 3

Bonaventura i Av. Vidreres
 2 St. Bonaventura entre Jardins i Tossa 30,000 30,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,600

6 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 5,000

7 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 5,000

8 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		T	Residual	Pluvial				
2	Bonaventura		123,000	123,000			246,000	C#+D#
3	Jardins		32,600	0,000			32,600	C#+D#

TOTAL AMIDAMENT 278,600

9 GD7JJ186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pluvial Jardins		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

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 6,000

11 GDD1U013 u Pou de registre sífonic 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 2,000

12 GFB1U117 u Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (inclòs part proporcional de tubs, unions, moviments de terres etc..)

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

13 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 25,000

14 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

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 4

			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
15	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.	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
16	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
17	GFB1U007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
18	PAFOSS	pa	Partida alçada a justificar destinada a l'extinció de 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
19	PACONNEXION	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 03 ABASTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					TOTAL	Fórmula
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús						
				[C]	[D]	[E]	[F]		
	1	rasa aigua		280,000	0,600	0,800		134,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								134,400	
2	F228U010	m3	Reblliment 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						
				[C]	[D]	[E]	[F]		
	1	rasa aigua		280,000	0,600	0,800	0,500	67,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								67,200	
3	G228U200	m3	Reblliment 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						
				[C]	[D]	[E]	[F]		
	1	rasa aigua		280,000	0,600	0,800	0,500	67,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								67,200	

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 5

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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 04 ENLLUMENAT PÚBLIC

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

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

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

2	05MON4000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum a 5,5mts format per lluminària Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalenti Driver Multinivell Xitanium regulable 5 graons Incorporat dins de la lluminària, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA. , protector sobretensió 20Ka, Òptica Asimètrica Extensica 3000°k. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. , totalment instal·lat i en funcionament. O lluminària similar d'iguals característiques.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

3	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,6-0,7m, fixat amb platina i cargols
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

4	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 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	St. Bonaventura		120,730	0,400	0,400		19,317	C#*D#*E#*F#
2	Jardins		39,740	0,400	0,400		6,358	C#*D#*E#*F#
3	Av. Vidreres		7,930	0,400	0,400		1,269	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,944

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 26,944

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	Jardins		6,000	0,400	0,200		0,480	C#*D#*E#*F#
2	Bonaventura		6,000	0,400	0,200		0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,960

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

AMIDAMENT DIRECTE 350,000

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

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 6

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EP		180,000	2,000			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

11 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 5,000

12 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 5,000

13 FG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FO		170,000	2,000			340,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 340,000

14 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 2,000

15 FG31S507 m Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm² i col·locat directament enterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000	6,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,000

16 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,500

17 FD311702 u Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 7

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 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

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 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		910,000	0,250			227,500	C#*D#*E#*F#
---	---------------	--	---------	-------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 227,500

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	Bonaventura vorera		121,000	1,300	0,150		23,595	C#*D#*E#*F#
2	Bonaventura amb Vila de Tossa		2,000	6,000	1,300	0,150	2,340	C#*D#*E#*F#
3	Jardins		1,700	43,000	0,200		14,620	C#*D#*E#*F#
4	Rasa BT sobre Puig de Castellet		30,000	0,500	0,200		3,000	C#*D#*E#*F#
5	Base llambordí		26,000	0,200			5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,755

3 F9B4UA60 m2 Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, flamejada Quintana o similar, 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

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

1	Bonaventura		121,000	2,000	0,300		72,600	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,600

4 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

AMIDAMENT DIRECTE 26,000

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	Vorerres Bonaventura		115,000	1,000			115,000	C#*D#*E#*F#
2			118,000	1,000			118,000	C#*D#*E#*F#
3	Jardins amb Vidreres		10,000	2,400			24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 8

4	Rasa BT sobre Puig Castellet	15,000	0,600			9,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------------------	--------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	266,000
-----------------	---------

6	F9F5UA10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigo de 40x40 cm i 4 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bonaventura amb Vil·la de Tossa. Panot 30x30 abuixardat		2,000	5,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	30,000
-----------------	--------

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bonaventura		121,000	2,800	0,200		67,760	C#*D#*E#*F#
2	Jardins		43,000	2,800	0,200		24,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	91,840
-----------------	--------

8	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			121,000	2,800			338,800	C#*D#*E#*F#
2			43,000	2,800			120,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	459,200
-----------------	---------

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			121,000	2,800			338,800	C#*D#*E#*F#
2			43,000	2,800			120,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	459,200
-----------------	---------

10	F9H111E1	m2	Capa 4cm de paviment imprès de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, acabat superficial amb mollo imitació llamborda compactat amb corró vibratori en calent i 3 capes de recobriments polimèrics d'alta resistència al desgast inclosa garantia de 15 anys.
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardins		43,000	2,800			120,400	C#*D#*E#*F#
2			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	146,400
-----------------	---------

11	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			121,000	2,800	0,040	2,400	32,525	C#*D#*E#*F#
2	Rasa BT Av. Puig Castellet		5,000	0,600	0,040	2,400	0,288	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	32,813
-----------------	--------

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 9

12 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			121,000	2,800	0,060	2,400	48,787	C#*D#*E#*F#
2	Rasa BT Av. Puig Castellet		5,000	0,600	0,060	2,400	0,432	C#*D#*E#*F#
3	Jardins		43,000	2,800	0,060	2,400	17,338	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

66,557

13 F961LPF7 m Formació d'escocell amb vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de forma recta, de 7 a 10x20 cm, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Jardins amb Vidreres		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Bonaventura amb Tossa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Bonaventura amb Puig de Castellet		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Rasa BT Puig de Castellet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

17,000

14 F9811G6F m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 60 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

AMIDAMENT DIRECTE

3,600

15 F981QG6F u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, Quintana o similar amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

16 F9811G9F m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

AMIDAMENT DIRECTE

4,200

17 F981QG9F u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

18 F9811GAF m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

AMIDAMENT DIRECTE

3,600

19 F981RGAF u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma bisellada, de 2 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 10

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

TOTAL AMIDAMENT

20 F9C33D24 m2 Paviment de pedra artificial 20x40x5 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 base de 20 cm de HM-20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,000	0,200	2,000		20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21 F9C31D24 m2 Paviment de pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra de 40x60x5 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,000	0,650	2,000		67,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22 050707071 PA Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 06 TELEFONICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 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		120,000	0,600	0,800		57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

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	rases telefonica		120,000	0,600	0,800		57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 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

4 FDG52357 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENT DIRECTE

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 11

5	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes en xarxa de TF					
AMIDAMENT DIRECTE						1,000		
6	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			2,000	100,000			200,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT						200,000		

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 07 MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EB1216B8	m	Barana d'acer, model Lloret o similar, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plafó de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella						
AMIDAMENT DIRECTE								10,000	
2	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								85,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 09 BAIXA TENSÍO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 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 BT		60,000	0,800	0,400		19,200	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								19,200	
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 BT		60,000	0,800	0,400	0,500	9,600	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								9,600	
3	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						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	rasa BT		60,000	0,800	0,400	0,500	9,600	C#*D#*E#*F#	

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 9,600

4 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rasa BT		60,000	2,000			120,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

5 FDG233R7 m Canalització amb tres tubs de formigó de D=20 cm i dau de recobriments de 100x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6 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 6,000

7 PAIMPRESLE 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 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 10 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAIMDESVI	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a la modificació de traçat de les canonades existents que es puguin veure afectades durant l'execució de l'obra i/o recolocació a rasant i adequació de registres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 11 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				10,000	C#*D##*E##*F#
2			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

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	Stop		5,000	1,500			7,500	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 13

2	Cediu	3,500	2,000	7,000	C#*D#*E#*F#
3	Fletxa	3,500	2,000	7,000	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			5,000	12,000			60,000	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			10,000	4,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 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			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

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

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 12 ALTRES

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

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

AMIDAMENT DIRECTE

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

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 13 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		410,073	0,400	1,450		237,842	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

Pàg.: 14

2	Sanejament		246,880	0,250	1,450		89,494	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							327,336	
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		410,073	0,600	1,250		307,555	C#*D#*E#*F#
2	Sanejament		246,880	0,500	1,250	0,500	77,150	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat		26,940	1,250	0,250		8,419	C#*D#*E#*F#
4	Abastament		134,000	1,250			167,500	C#*D#*E#*F#
5	BT		19,200	1,250			24,000	C#*D#*E#*F#
6	TF		57,600	1,250			72,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							656,624	
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		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Enllumenat - columna		9,000	0,700	2,000		12,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,600	

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 14 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					
			3,000					
2	J9H1410A	u	Presca, 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					
			3,000					
3	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			3,000					
4	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			3,000					
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#

AMIDAMENTS

Data: 29/09/17

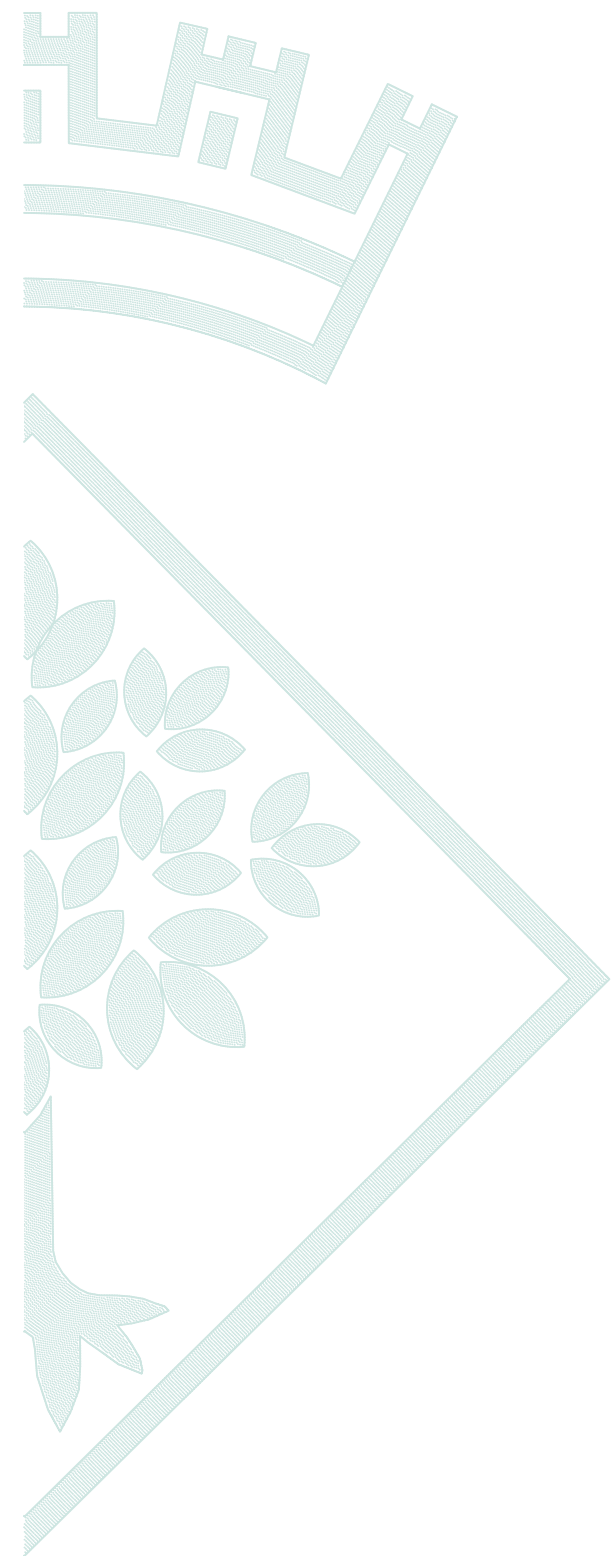
Pàg.: 15

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

TOTAL AMIDAMENT



QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

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 (TRES MIL CENT QUINZE EUROS)	3.115,00 €
P-3	05MON4000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum a 5,5mts format per lluminària Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xitanium regulable 5 graons Incorporat dins de la lluminària, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA. , protector sobretensió 20Ka, Òptica Asimètrica Extensica 3000°k. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. , totalment instal·lat i en funcionament. O lluminària similar d'iguals característiques. (TRES-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	303,71 €
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	EB1216B8	m	Barana d'acer, model Lloret o similar, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plafó de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	64,02 €
P-6	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-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 (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	F961LPF7	m	Formació d'escocell amb vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de forma recta, de 7 a 10x20 cm, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçada i rejuntada (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	24,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	F9811G6F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 60 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	42,52 €
P-14	F9811G9F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	49,75 €
P-15	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	86,96 €
P-16	F981QG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, Quintana o similar amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	104,67 €
P-17	F981QG9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	127,98 €
P-18	F981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma bisellada , de 2 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	178,66 €
P-19	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, flamejada Quintana o similar, 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 (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	115,29 €
P-20	F9C31D24	m2	Paviment de pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra de 40x60x5 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	25,43 €
P-21	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 20x40x5 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 base de 20 cm de HM-20 (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	38,29 €
P-22	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 (DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	19,06 €
P-23	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-24	F9F5UA10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6 (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	32,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	F9H111E1	m2	Capa 4cm de paviment imprès de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, acabat superficial amb motllo imitació llamborda compactat amb corró vibratori en calent i 3 capes de recobriment polimèric d'alta resistència al desgast inclosa garantia de 15 anys. (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,84	€
P-26	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	49,69	€
P-27	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-28	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-29	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-30	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-31	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-32	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent. (SIS-CENTS CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	605,20	€
P-33	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. (NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	98,84	€
P-34	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 (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	73,79	€
P-35	FDG233R7	m	Canalització amb tres tubs de formigó de D=20 cm i dau de recobriment de 100x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	35,69	€
P-36	FDG52357	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-37	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-38	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-39	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 (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	166,01	€
P-40	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-41	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93	€
P-42	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-43	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-44	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 (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15	€
P-45	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² i col·locat directament enterrat (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95	€
P-46	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-47	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,6-0,7m, fixat amb platina i cargols (CENT SETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	116,25	€
P-48	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	€
P-49	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	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-50	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-51	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-52	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-53	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-54	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-55	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-56	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 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 TRENTA-SET CÈNTIMS)	8,37	€
P-57	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-58	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-59	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 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,64	€
P-60	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) (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40	€
P-61	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 CINQ CÈNTIMS)	3,05	€
P-62	G31551H3	m3	Formigó per a rases i pous, HRM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulats 20 mm, abocat amb cubilot (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	65,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-63	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-64	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 calcarí, estesa i compactada (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	48,77	€
P-65	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-66	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (ZERO EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	0,21	€
P-67	GD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	18,22	€
P-68	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-69	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. (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	498,86	€
P-70	GDD1U013	u	Pou de registre sifònic 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. (CINC-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	510,59	€
P-71	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-72	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-73	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	€
P-74	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	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-75	GFB1U007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	225,74	€
P-76	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (inclòs part proporcional de tubs, unions, moviments de terres etc..) (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	76,37	€
P-77	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-78	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-79	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-80	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-81	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-82	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-83	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-84	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-85	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. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	578,50	€
P-86	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-87	PACONNEXIONS	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (MIL SIS-CENTS DOS EUROS)	1.602,00	€
P-88	PAIMDESVI	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a la modificació de traçat de les canonades existents que es puguin veure afectades durant l'execució de l'obra i/o recolocació a rasant i adequació de registres (TRES MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3.448,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/09/17

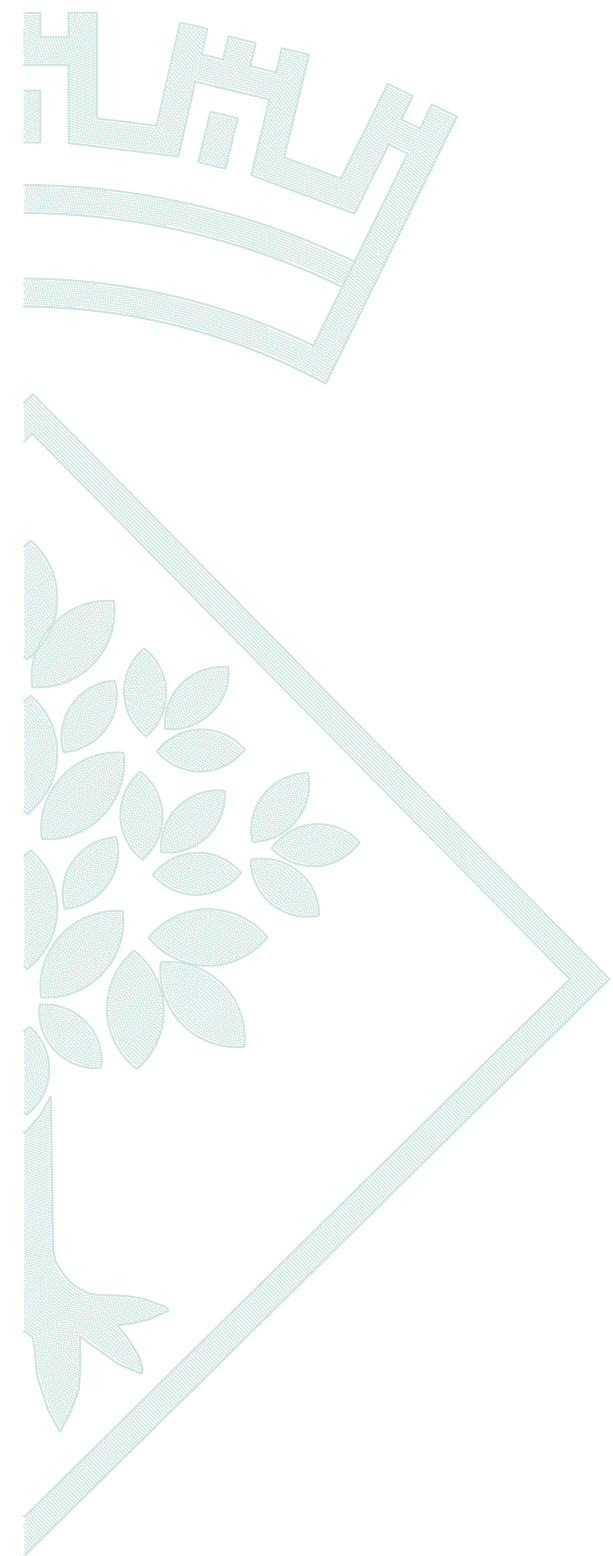
Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-89	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT (TRES MIL DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS)	3.293,00	€
P-90	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable (MIL SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.007,91	€
P-91	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra (DOS MIL CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2.106,63	€

Lloret de Mar, setembre de 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i Rodríguez

L'Enginyer
Jordi Aulet i Corney



QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

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	3.115,00	€
			Sense descomposició	3.115,00000	€
P-3	05MON4000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum a 5,5mts format per lluminària Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xitanium regulable 5 graons Incorporat dins de la lluminària, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA. , protector sobretensió 20Ka, Òptica Asimètrica Extensiva 3000°k. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat electrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. , totalment instal·lat i en funcionament. O lluminària similar d'iguals característiques.	303,71	€
			Altres conceptes	303,71000	€
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	EB1216B8	m	Barana d'acer, model Lloret o similar, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plafó de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	64,02	€
	BB12CFBB	m	Barana d'acer, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plafó de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçada	58,46000	€
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,23690	€
			Altres conceptes	4,32310	€
P-6	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-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	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	€
	B0111000	m3	Aigua	0,08050	€
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	18,46900	€
			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	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 2

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	60,37500 €
			Altres conceptes	2,05500 €
P-12	F961LPF7	m	Formació d'escocell amb vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de forma recta, de 7 a 10x20 cm, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada	24,76 €
	B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	2,64880 €
	B9611PF0	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 7 a 10x20 cm	14,23800 €
			Altres conceptes	7,87320 €
P-13	F9811G6F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 60 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	42,52 €
	B9811G6F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	20,32860 €
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	6,06870 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,95820 €
			Altres conceptes	15,16450 €
P-14	F9811G9F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	49,75 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,95820 €
	B9811G9F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 90 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	27,56040 €
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	6,06870 €
			Altres conceptes	15,16270 €
P-15	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	86,96 €
	B9811GAF	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	37,52580 €
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	12,13740 €
	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	1,91640 €
			Altres conceptes	35,38040 €
P-16	F981QG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, Quintana o similar amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural	104,67 €
	B981QG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba , d'1 peça	78,47000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	4,11600 €
	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	1,05402 €
			Altres conceptes	21,02998 €
P-17	F981QG9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural	127,98 €
	B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	4,11600 €
	B981QG9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba , d'1 peça	101,78000 €
	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	1,05402 €
			Altres conceptes	21,02998 €
P-18	F981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma bisellada , de 2 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural	178,66 €
	B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	7,64400 €
	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	2,10804 €
	B981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada , de 2 peces	126,84000 €
			Altres conceptes	42,06796 €
P-19	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, flamejada Quintana o similar, 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	115,29 €
	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	8,71400 €
	B0G1UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880 €
			Altres conceptes	12,28720 €
P-20	F9C31D24	m2	Paviment de pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra de 40x60x5 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.	25,43 €
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,53400 €
	B9C31D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra 40x60x5. preu alt	15,59790 €
			Altres conceptes	9,29810 €
P-21	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 20x40x5 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 base de 20 cm de HM-20	38,29 €
	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	11,50000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9C33D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar de 20x40x5 color cendra.	15,74490 €
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,53400 €
			Altres conceptes	10,51110 €
P-22	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 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,07880 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923 €
			Altres conceptes	11,65587 €
P-23	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 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01610 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923 €
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	11,69940 €
			Altres conceptes	20,70527 €
P-24	F9F5UA10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locades amb morter de ciment 1:6	32,53 €
	B9F1V001	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix	8,53740 €
			Altres conceptes	23,99260 €
P-25	F9H111E1	m2	Capa 4cm de paviment imprès de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, acabat superficial amb motllo imitació llamborda compactat amb corró vibratori en calent i 3 capes de recobriment polimèric d'alta resistència al desgast inclosa garantia de 15 anys.	30,84 €
	B9H111E1	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	4,85568 €
			Altres conceptes	25,98432 €
P-26	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	49,69 €
	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 €
			Altres conceptes	0,77000 €
P-27	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-28	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 €
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,05967 €
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,14035 €
			Altres conceptes	0,30998 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	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	€
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,29835	€
	BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,52490	€
			Altres conceptes	0,76675	€
P-30	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina d'accionament manual	5,60	€
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,61395	€
	BBA1M000	kg	Microesferes de vidre	0,63225	€
			Altres conceptes	2,35380	€
P-31	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-32	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.	605,20	€
			Sense descomposició	605,20000	€
P-33	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.	98,84	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00483	€
	B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,87588	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	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	2,24796	€
			Altres conceptes	81,31133	€
P-34	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-35	FDG233R7	m	Canalització amb tres tubs de formigó de D=20 cm i dau de recobriment de 100x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I	35,69	€
	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	19,35450	€
	BD755000	m	Tub de formigó de diàmetre 20 cm	10,37400	€
			Altres conceptes	5,96150	€
P-36	FDG52357	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	6,32	€
	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	3,79500	€
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,22600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,29900 €
P-37	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col.locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,23 €
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,10200 €
			Altres conceptes	0,12800 €
P-38	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	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 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	1,98072 €
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,22334 €
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00700 €
			Altres conceptes	34,85040 €
P-39	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	166,01 €
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa c-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	158,70000 €
	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 €
			Altres conceptes	4,01426 €
P-40	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-41	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,93 €
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,08120 €
			Altres conceptes	0,84880 €
P-42	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-43	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 €
	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-44	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	3,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			superficialment	
	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-45	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² 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 mm ²	1,93000 €
			Altres conceptes	4,02000 €
P-46	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 €
	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 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,97000 €
			Altres conceptes	6,00000 €
P-47	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,6-0,7m, fixat amb platina i cargols	116,25 €
	BHM24700	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	74,77000 €
	BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	23,38000 €
			Altres conceptes	18,10000 €
P-48	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-49	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-50	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador.	2,28 €
			Altres conceptes	2,28000 €
P-51	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-52	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-53	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 €
P-54	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-55	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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,34000 €
P-56	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús	8,37 €
			Altres conceptes	8,37000 €
P-57	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-58	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-59	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	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-60	G2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canon 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)	15,40 €
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canon 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)	15,39900 €
			Altres conceptes	0,00100 €
P-61	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-62	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-63	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 €
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	10,12800 €
	B0111000	m3	Aigua	0,08050 €
			Altres conceptes	3,11150 €
P-64	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	48,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	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 €
			Altres conceptes	3,09000 €
P-65	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-66	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-67	GD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	18,22 €
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,09760 €
			Altres conceptes	7,12240 €
P-68	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-69	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 €
	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 €
	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 €
	B071UC01	m3	Morter M-80	2,87250 €
	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 €
	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-70	GDD1U013	u	Pou de registre sifònic 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.	510,59 €
	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 €
	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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	15,24000	€
	B071UC01	m3	Morter M-80	2,87250	€
	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	€
			Altres conceptes	70,77630	€
P-71	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	53,76	€
	B0F1DHA1	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,95059	€
	B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00700	€
	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	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,21839	€
			Altres conceptes	38,56652	€
P-72	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	66,52	€
	B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,63134	€
	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	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,51937	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,40229	€
			Altres conceptes	38,56450	€
P-73	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	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	Morter 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-74	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	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	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06707	€
	B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	0,21499	€
			Altres conceptes	11,04794	€
P-75	GFB1U007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat	225,74	€
	BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	57,54000	€
	B051U003	T	Ciment portland cem I/32,5	0,17228	€
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	9,41050	€
			Altres conceptes	158,61722	€
P-76	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (inclòs part proporcional de tubs, unions, moviments de terres etc.)	76,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B051U003	T	Ciment pòrtland cem I/32,5	0,17228 €
	BFB1U008	U	Materials adients per a cada connexió entre la nova xarxa i l'existent	57,54000 €
	B0312400	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	9,41050 €
			Altres conceptes	9,24722 €
P-77	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-78	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-79	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-80	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-81	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	130,76 €
	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 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-82	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-83	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-84	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-85	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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/09/17

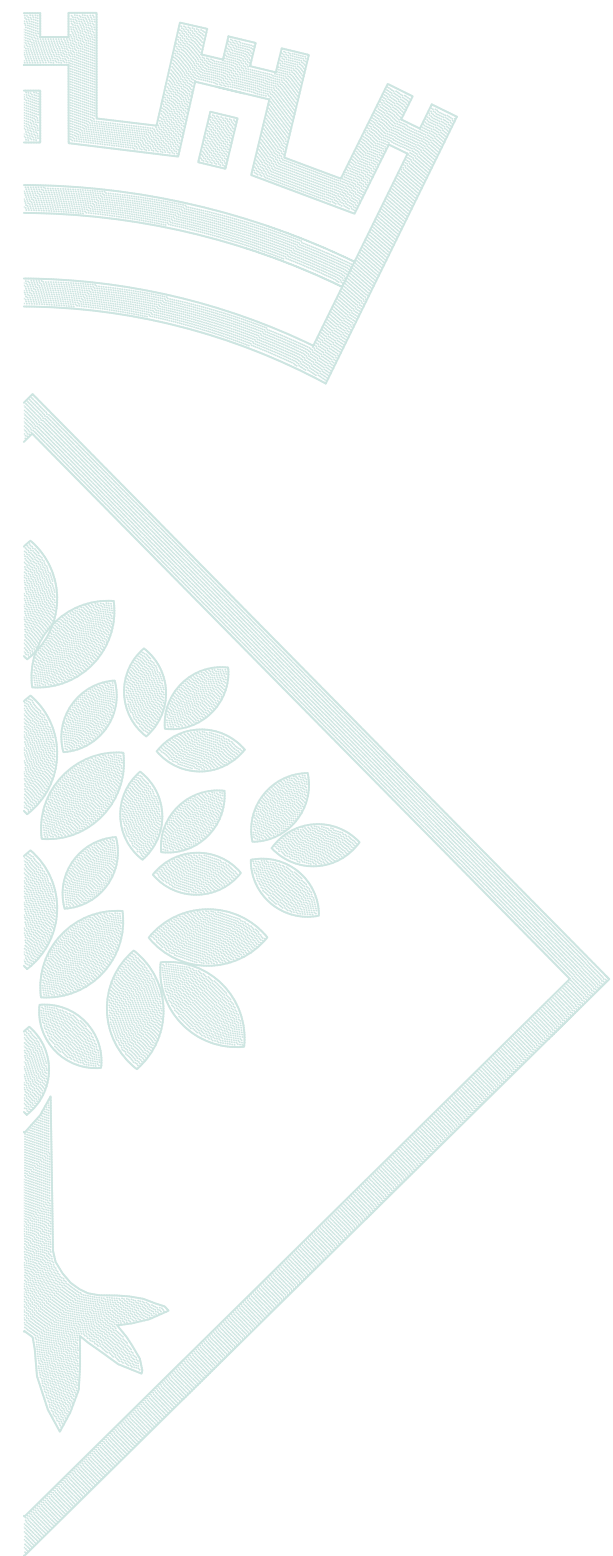
Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat	1.072,23 €
			Sense descomposició	1.072,23000 €
P-87	PACONNEX	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents	1.602,00 €
			Sense descomposició	1.602,00000 €
P-88	PAIMDESVI	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a la modificació de traçat de les canonades existents que es puguin veure afectades durant l'execució de l'obra i/o recol·locació a rasant i adequació de registres	3.448,75 €
			Sense descomposició	3.448,75000 €
P-89	PAIMPRELE	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a imprevistos durant el transcurs de l'execució de les feines elèctriques de BT o de MT	3.293,00 €
			Sense descomposició	3.293,00000 €
P-90	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al muntatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable	1.007,91 €
			Sense descomposició	1.007,91000 €
P-91	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra	2.106,63 €
			Sense descomposició	2.106,63000 €

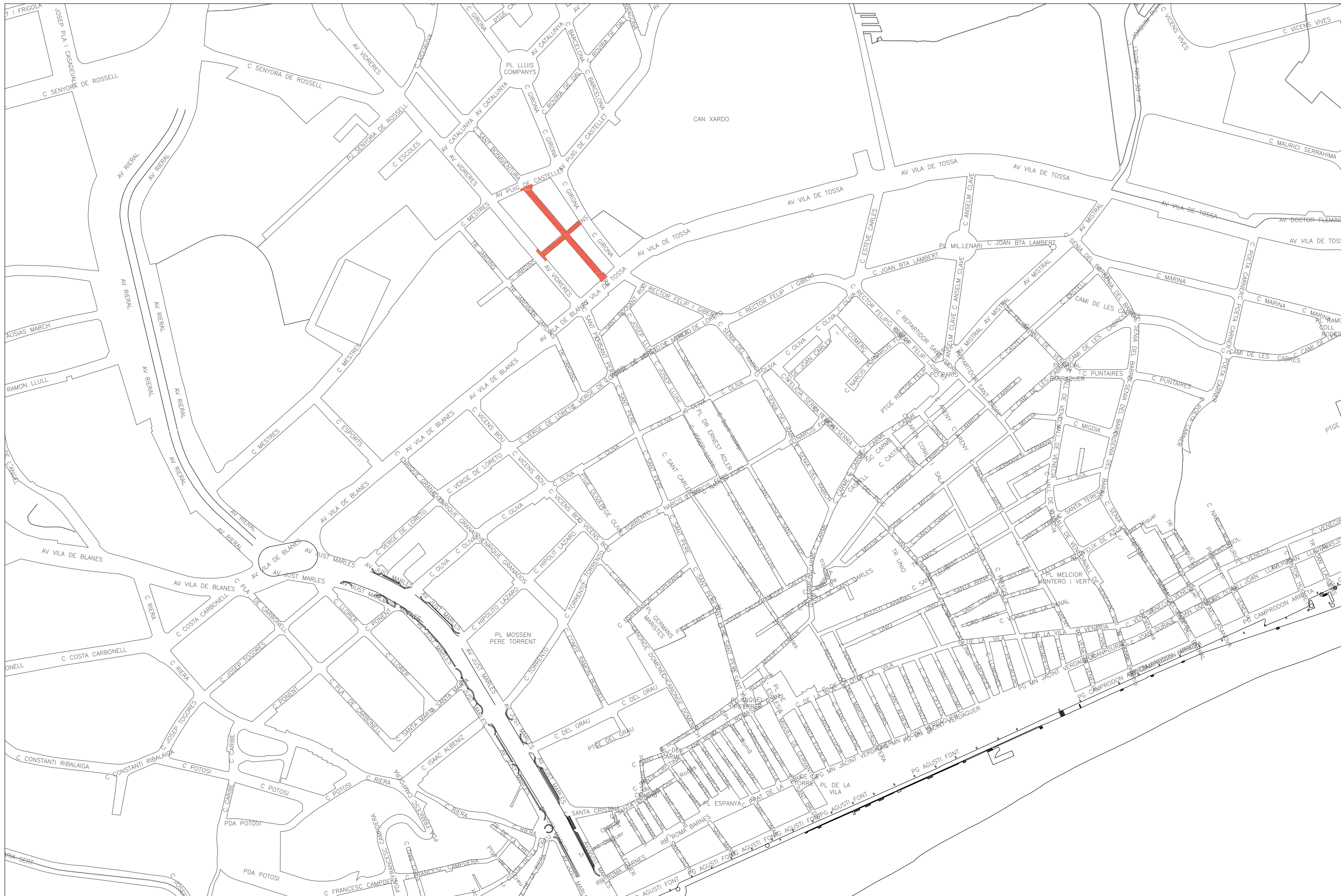
Lloret de Mar, setembre de 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i Rodríguez

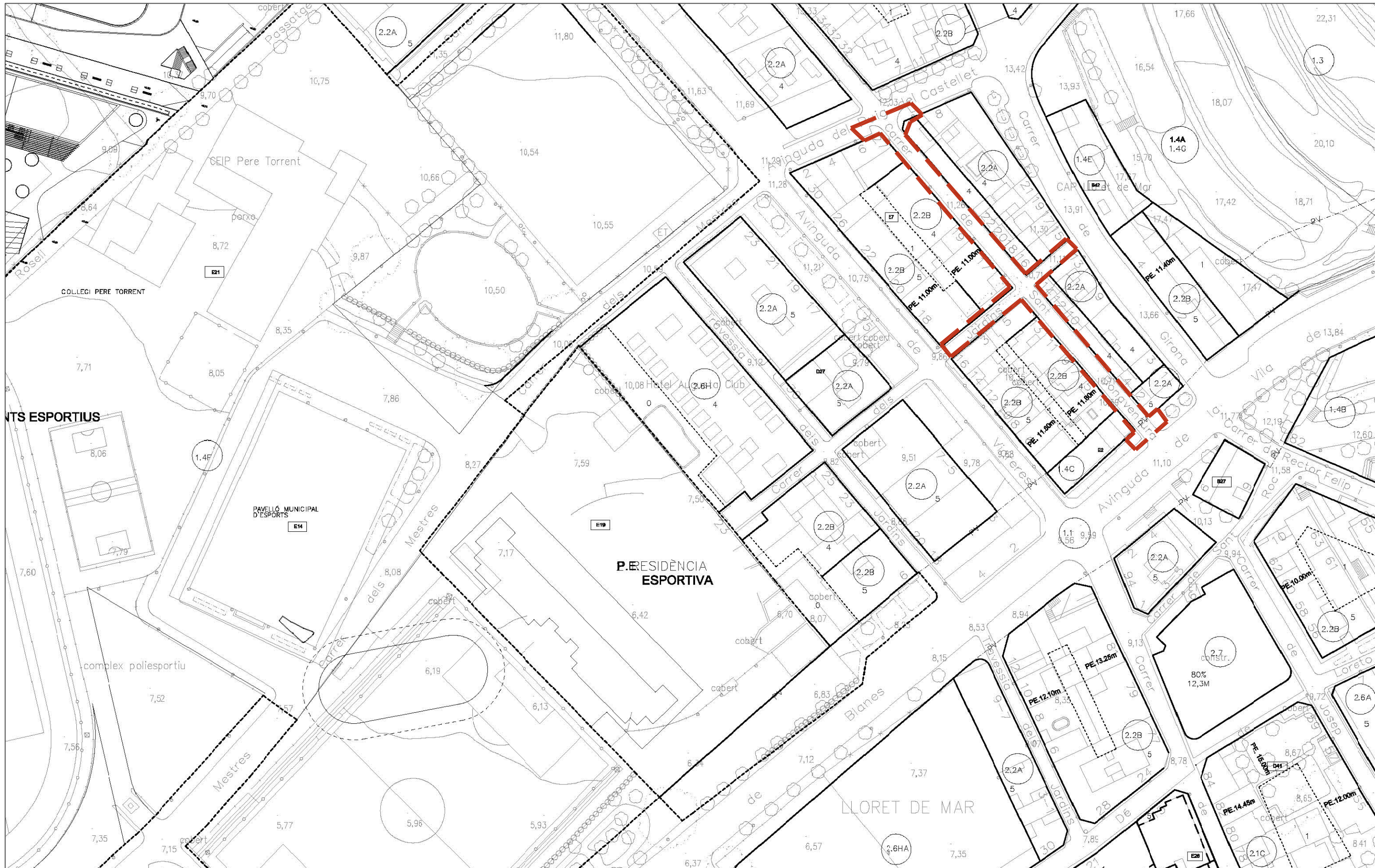
L'Enginyer
Jordi Aulet i Corney



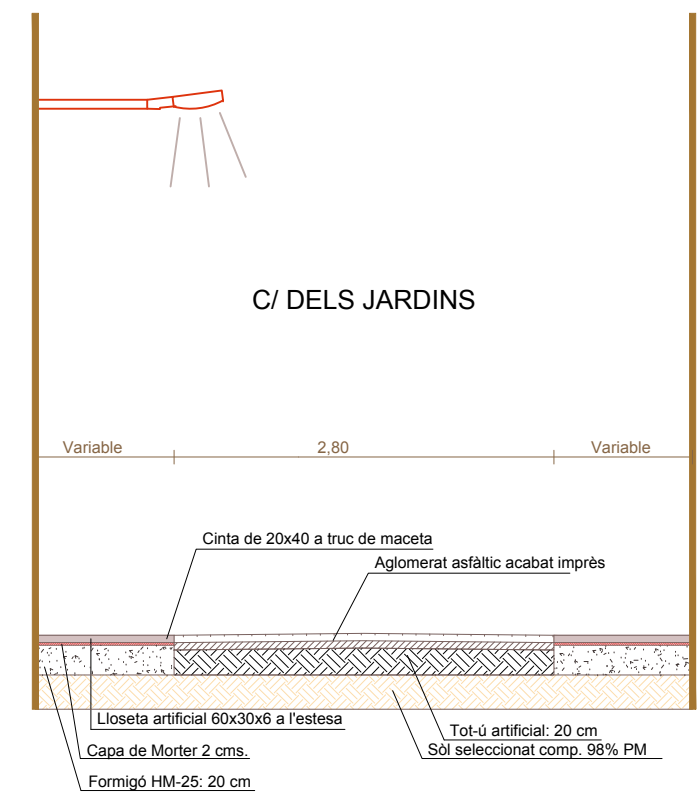
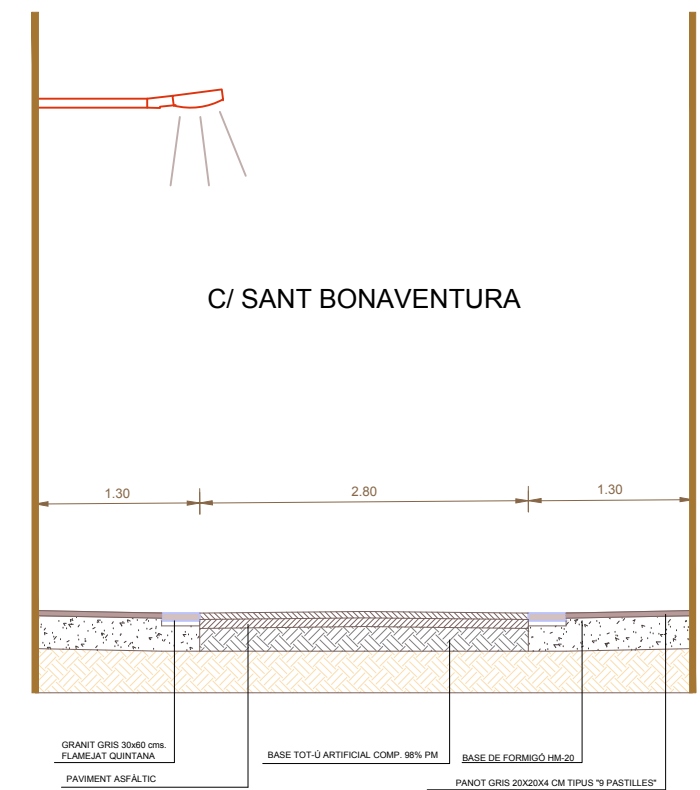
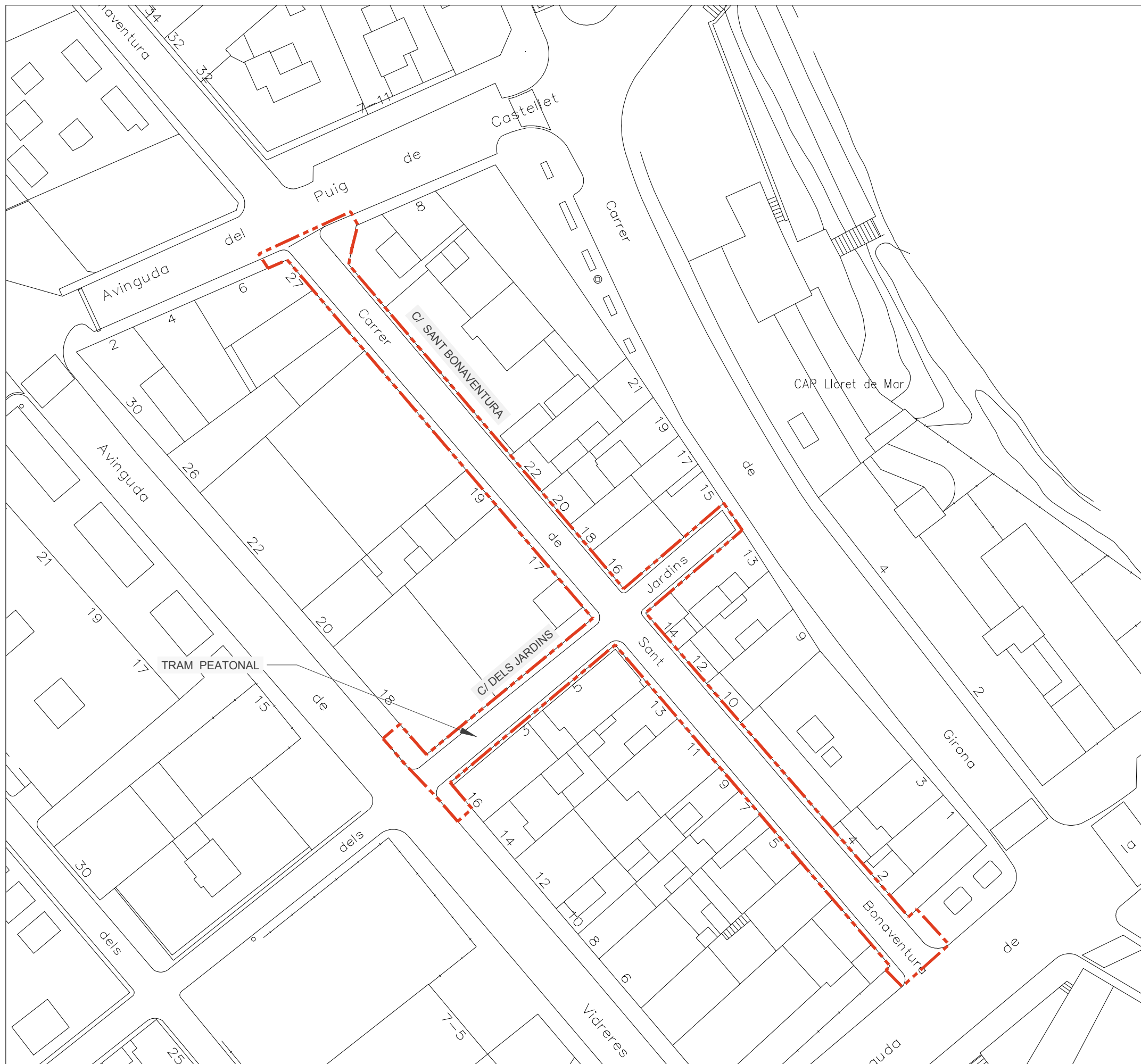
PLÀNOLS



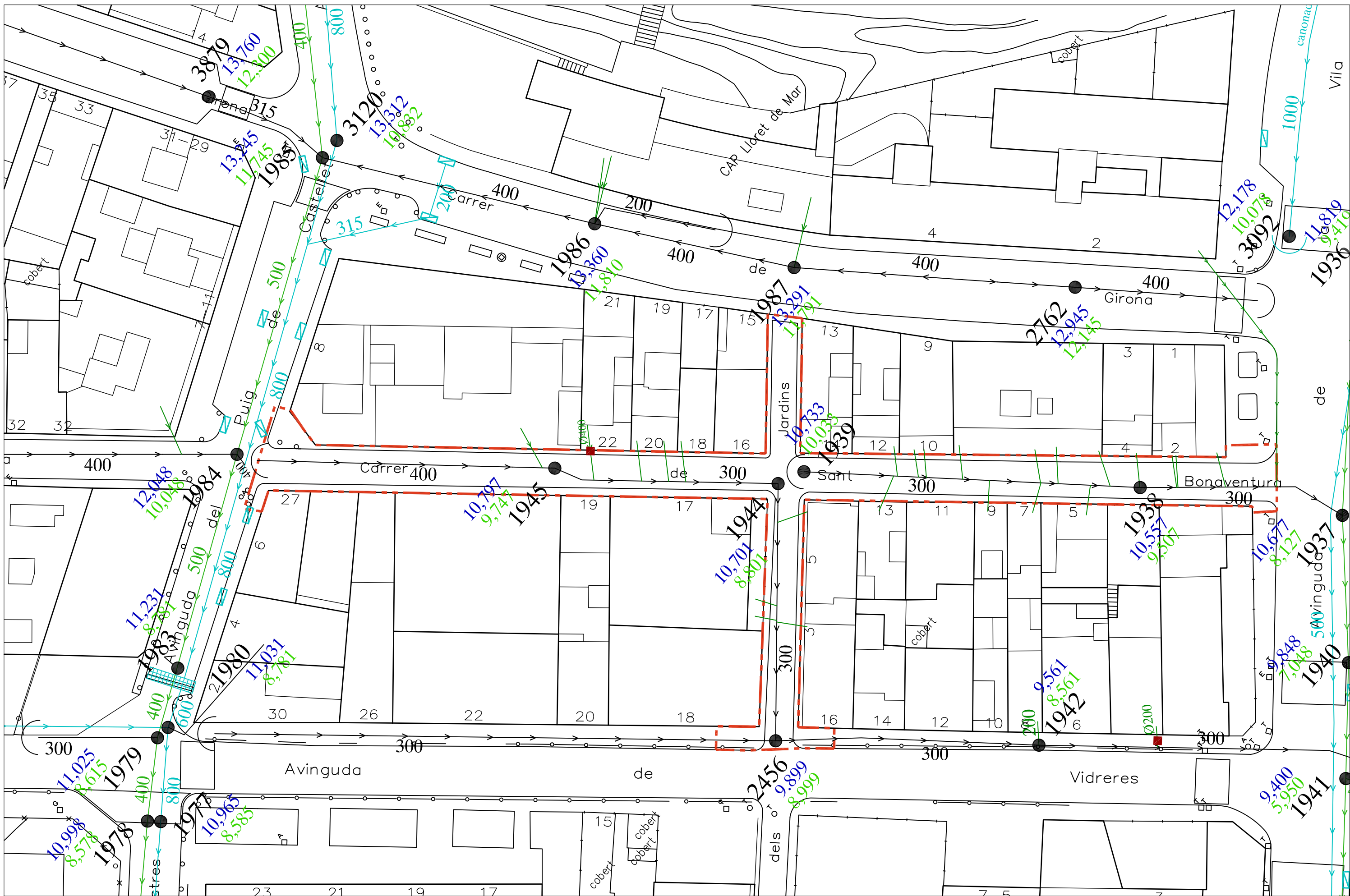
	<p>L'ENGINYER MUNICIPAL</p> <p>JORDI AULET I CORNEY</p>	<p>L'ALCALDE</p> <p>JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ</p>	<p>ESCALA A-3</p> <p>----</p> 	 <p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	<p>DATA</p> <p>SET - 17</p>	<p>PROJECTE</p> <p>RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS</p>	<p>TÍTOL</p> <p>EMPLAÇAMENT</p>	<p>NUM.</p> <p>01</p>
---	--	---	--	--	-----------------------------	---	--	------------------------------



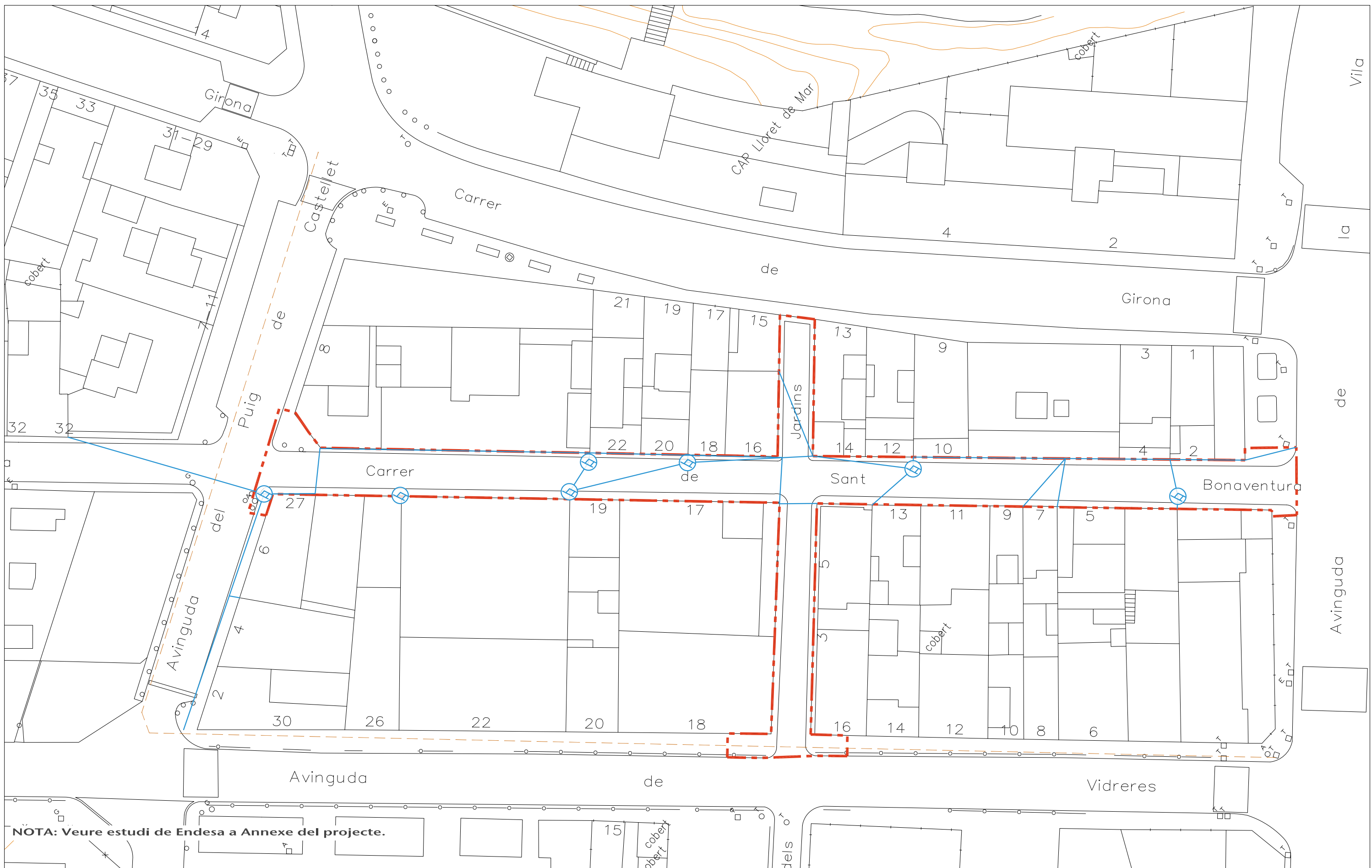
	L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 - - - - 	AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRAESTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL PLANTA POUM	NUM. 02
--	---	--	-------------------------------	--	------------------	---	-----------------------------	-------------------



	L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/500	AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES ALS TRAMS DELS C/ SANT BONAVENTURA I DELS JARDINS	TÍTOL PLANTA PROPOSTA	NUM. 03
--	---	--	---------------------------------------	--	-----------------------------	--	--	------------------------------



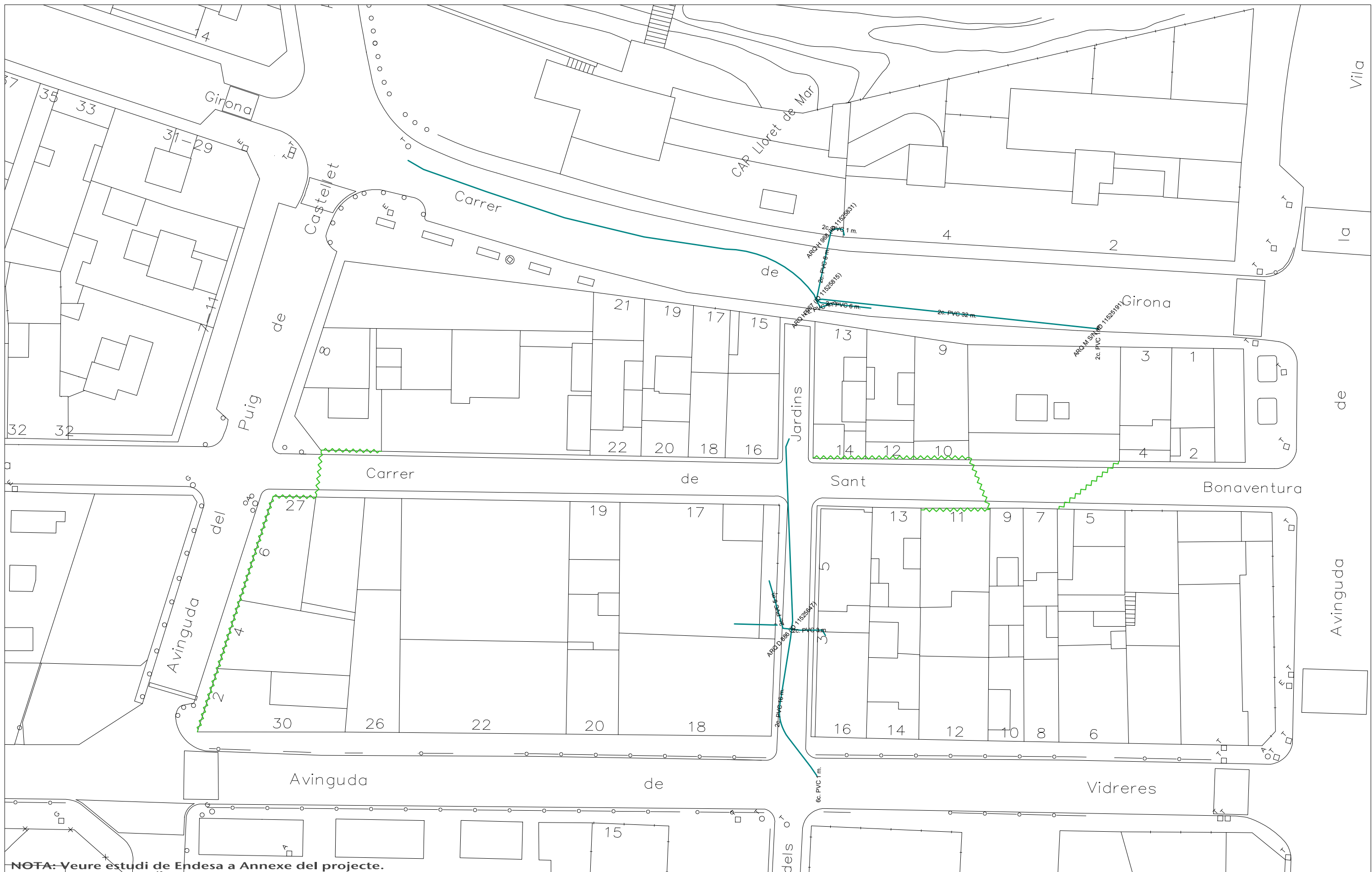
	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	1/400		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	SET - 17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	PL. CLAVEGUERAM EXISTENT



NOTA: Veure estudi de Endesa a Annexe del projecte.

L L E G E N D A		ÀMBIT	XARXA BT AERIA EXISTENT	XARXA MT SOTERRADA EXISTENT
------------------------	--	-------	-------------------------	-----------------------------

	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3 1/400 		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ			SET - 17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	BT I MT EXISTENT	06



NOTA: Veure estudi de Endesa a Annexe del projecte.

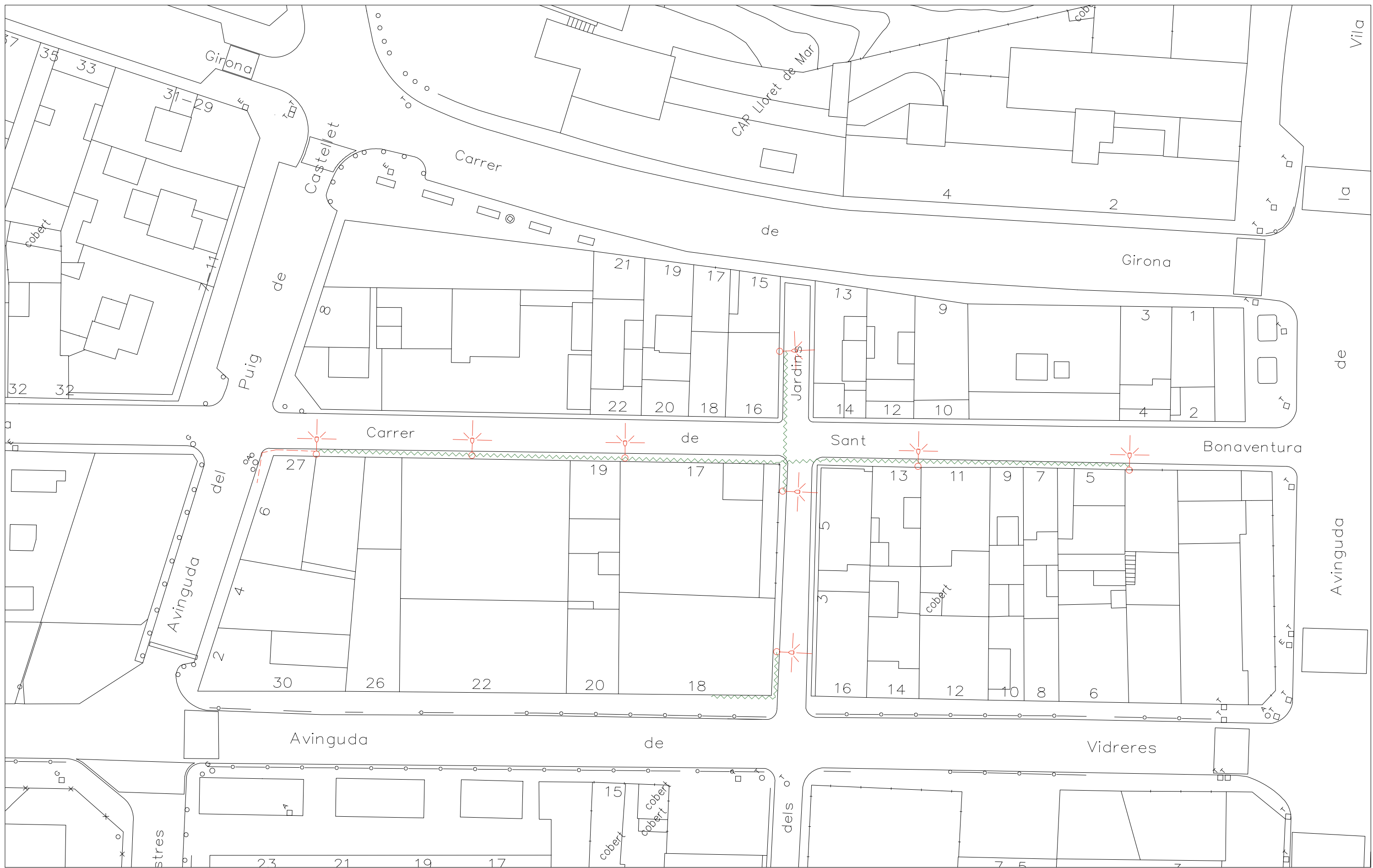
L L E G E N D A

— — — — — ÀMBIT

————— XARXA SOTERRADA EXISTENT CANALITZADA AMB TUB DE PVC

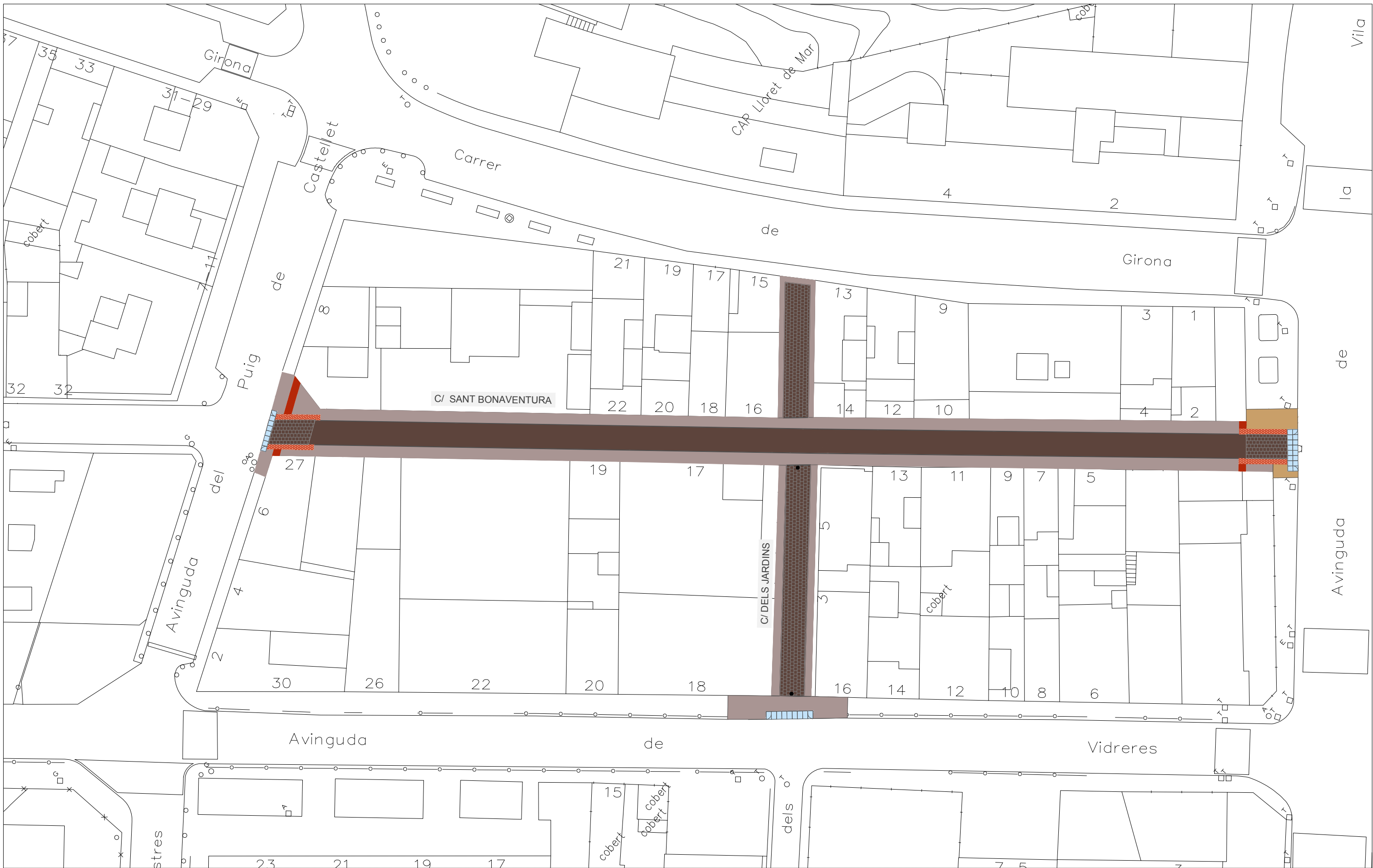
- - - - - Xarxa aèria existent

	<p>L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY</p>	<p>L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ</p>	<p>ESCALA A-3 1/400</p>	<p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	<p>DATA SET - 17</p>	<p>PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS</p>	<p>TÍTOL PL.TELEFONICA EXISTENT</p>	<p>NUM. 07</p>
--	---	--	------------------------------------	--	--------------------------	--	--	---------------------------



L L E G E N D A	— — — — — ÀMBIT	Soelec Nano 70W Vsap braç façana	cable grapat existent	cable soterrat existent
------------------------	-----------------	----------------------------------	-----------------------	-------------------------

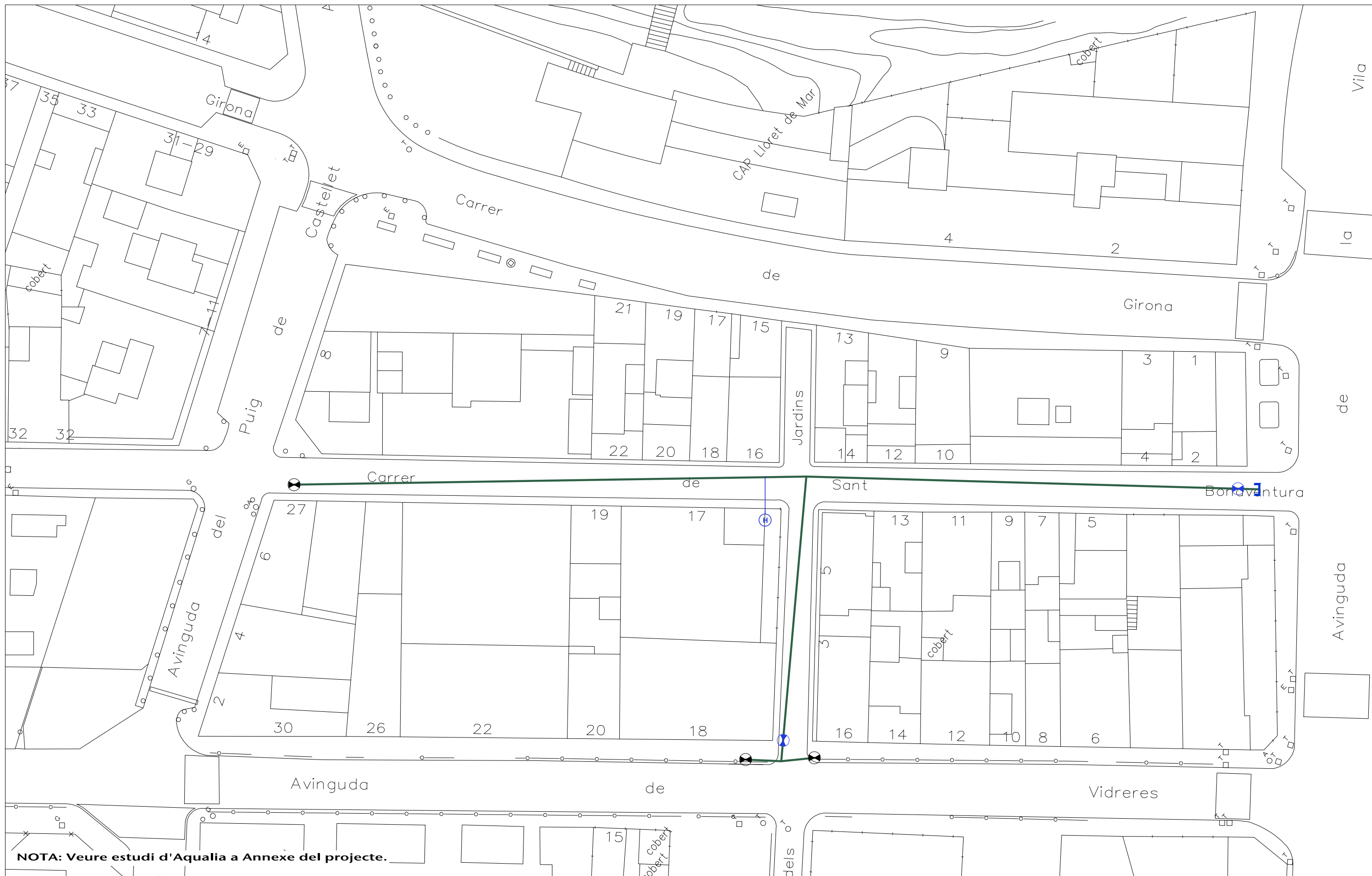
	L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/400 	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL ENLLUMENAT PUBLIC EXIST.	NUM. 08
--	---	--	--------------------------------	--	------------------	--	--	-------------------



L L E G E N D A

- ÀMBIT
- Asfalt imprès tipus llambordi, encintat de pedra 20X40 i lloseta artificial transversal
- Gual peces prefabricades
- Asfalt
- Panot 9 pastilles
- Panot 30x30 abuixardat

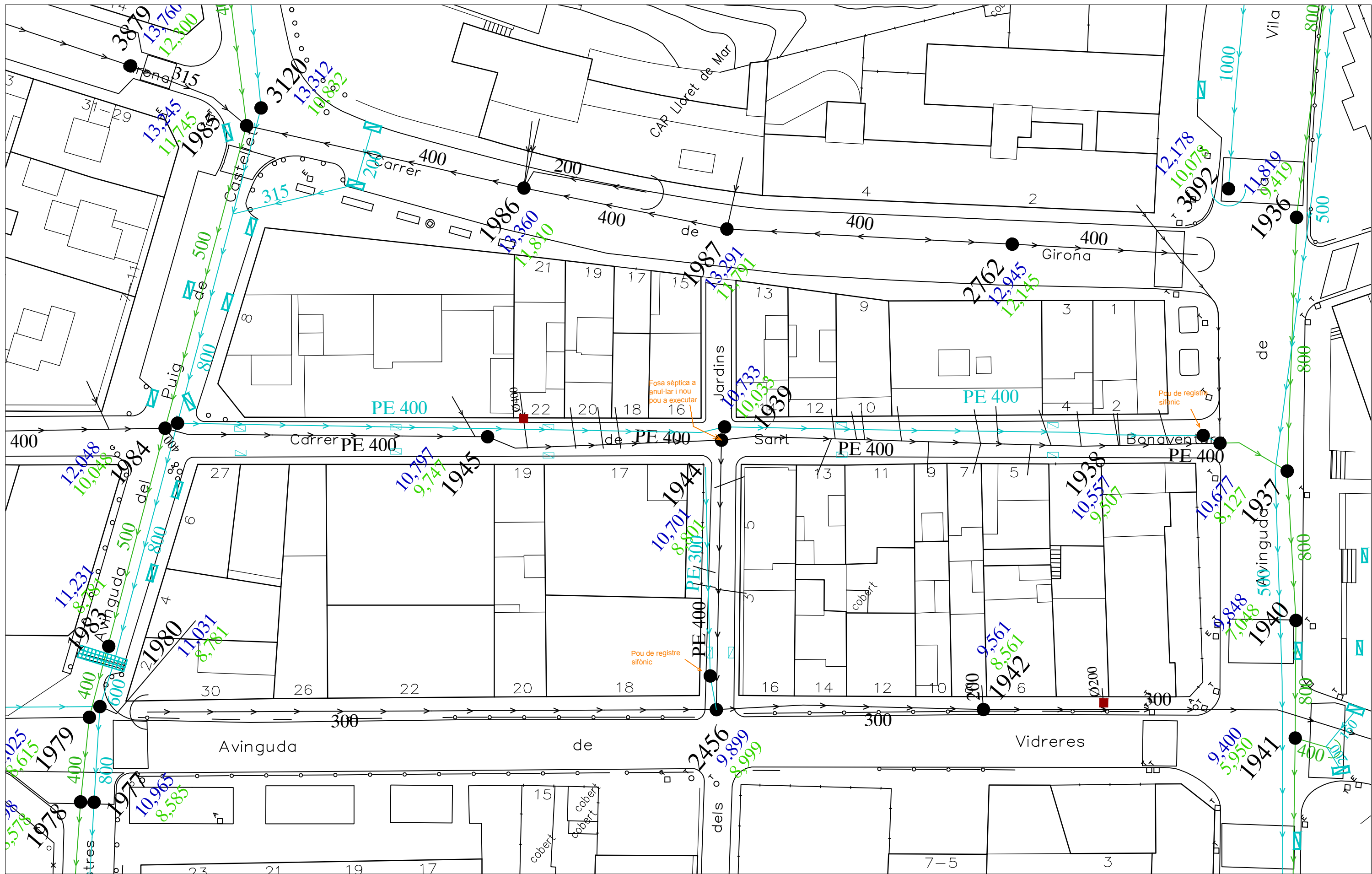
	L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/400	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL PLANTA PAVIMENTS PROJECTE	NUM. 10
--	---	--	----------------------------	--	-------------------------	---	---	-------------------



L L E G E N D A

ÀMBIT
 Xarxa Aigua existent
 Vàlvula existent
 Xarxa Aigua proposta PEØ125
 Vàlvula proposta
 Hidrant proposta

	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	1/300		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	SET - 17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	PLANTA AIGUA PROPOSTA



L L E G E N D A	ÀMBIT	POU DE REGISTRE	POU DE REGISTRE A EXECUTAR	EMBORNAL SIFÒNIC	XARXA PLUVIAL	XARXA UNITÀRIA	XARXA RESIDUAL
------------------------	-------	-----------------	----------------------------	------------------	---------------	----------------	----------------

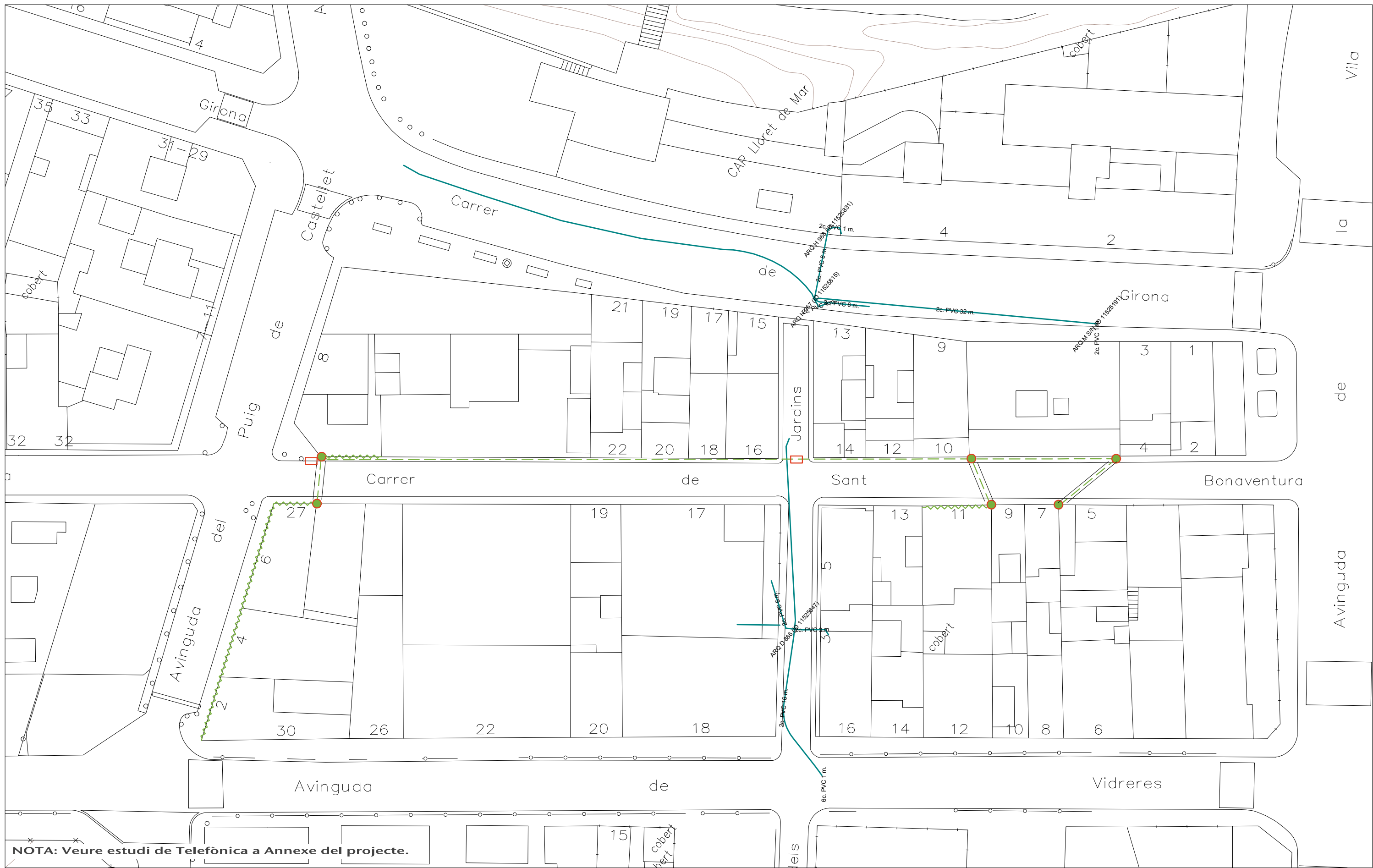
	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	1/400		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	AGO -17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	CLAVEGUERAM PROPOSTA



NOTA: Veure estudi de Endesa a Annexe del projecte.

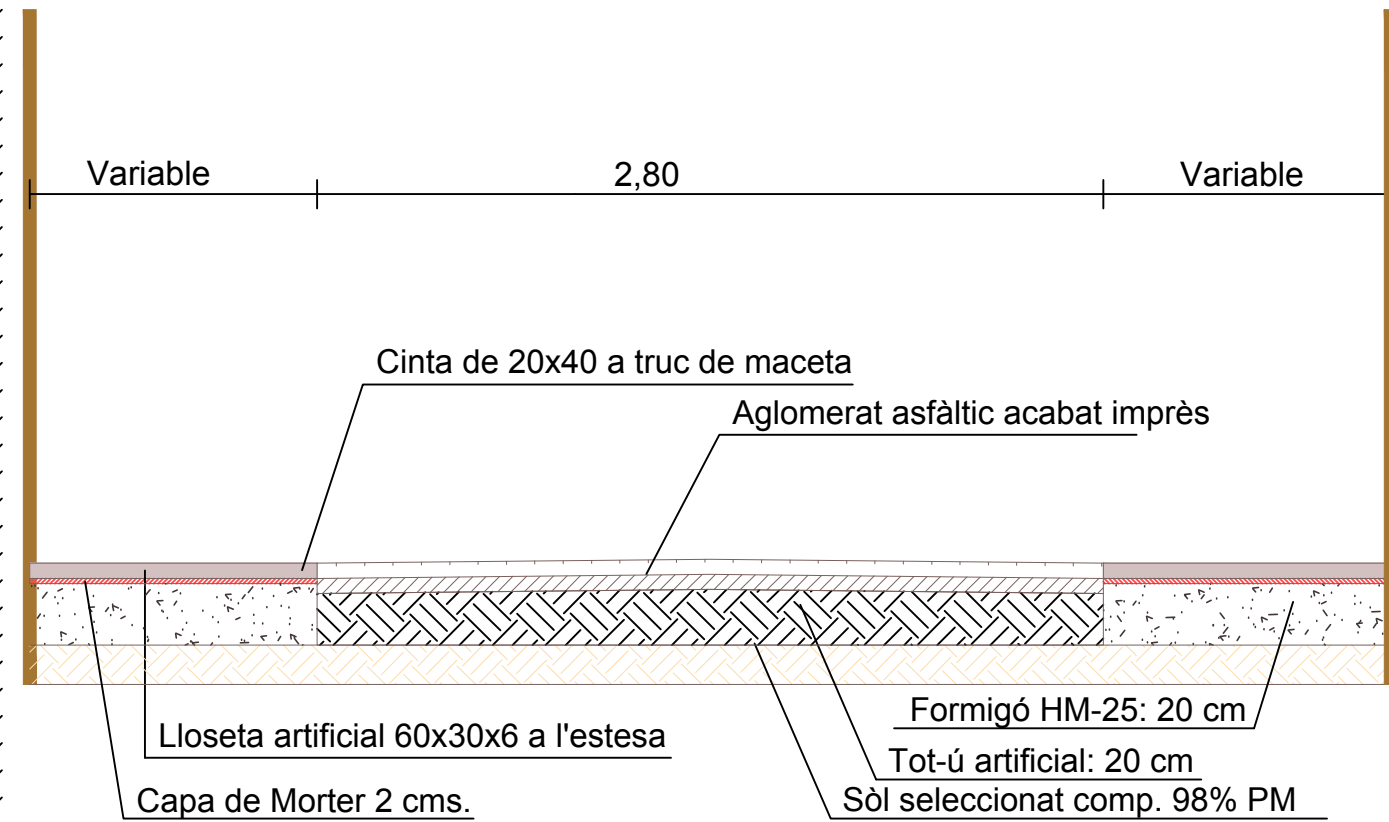
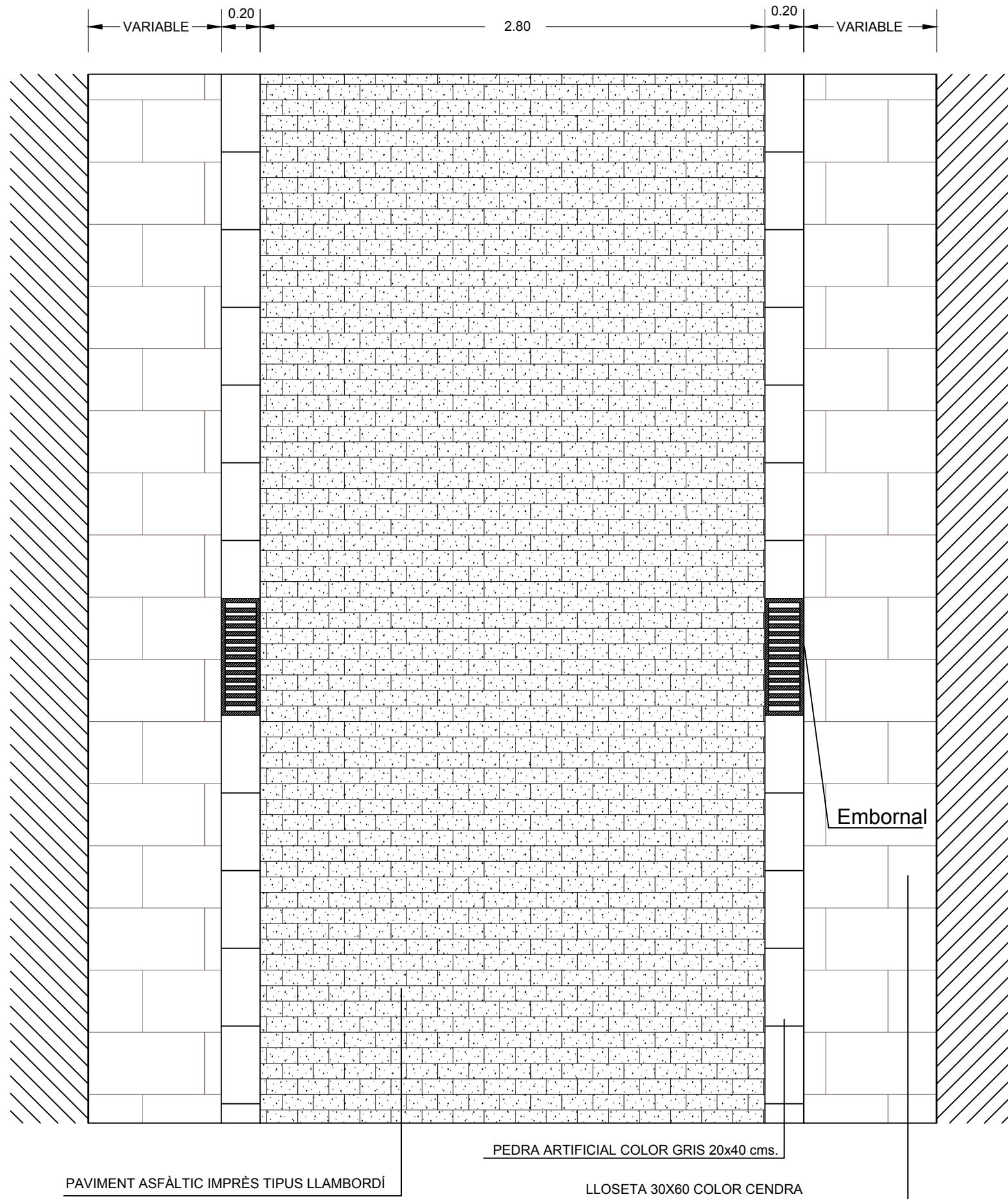
L L E G E N D A ● Conversió A/S amb muntant en façana ~~~~~ RZ-150AL GRAPAT A FAÇANA □ ESCOMESA - - - - CONVERSIÓ AMB 2TUBS FORMIGÓ - - - - CONDUCTOR SOTERRAT SENSE TUB ~~~~~ XARXA EXISTENT

	L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 1/400	AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL PL.BAIXA TENSIÓ PROPOSTA	NUM. 13
--	---	--	--------------------------------	--	----------------------	--	--	-------------------



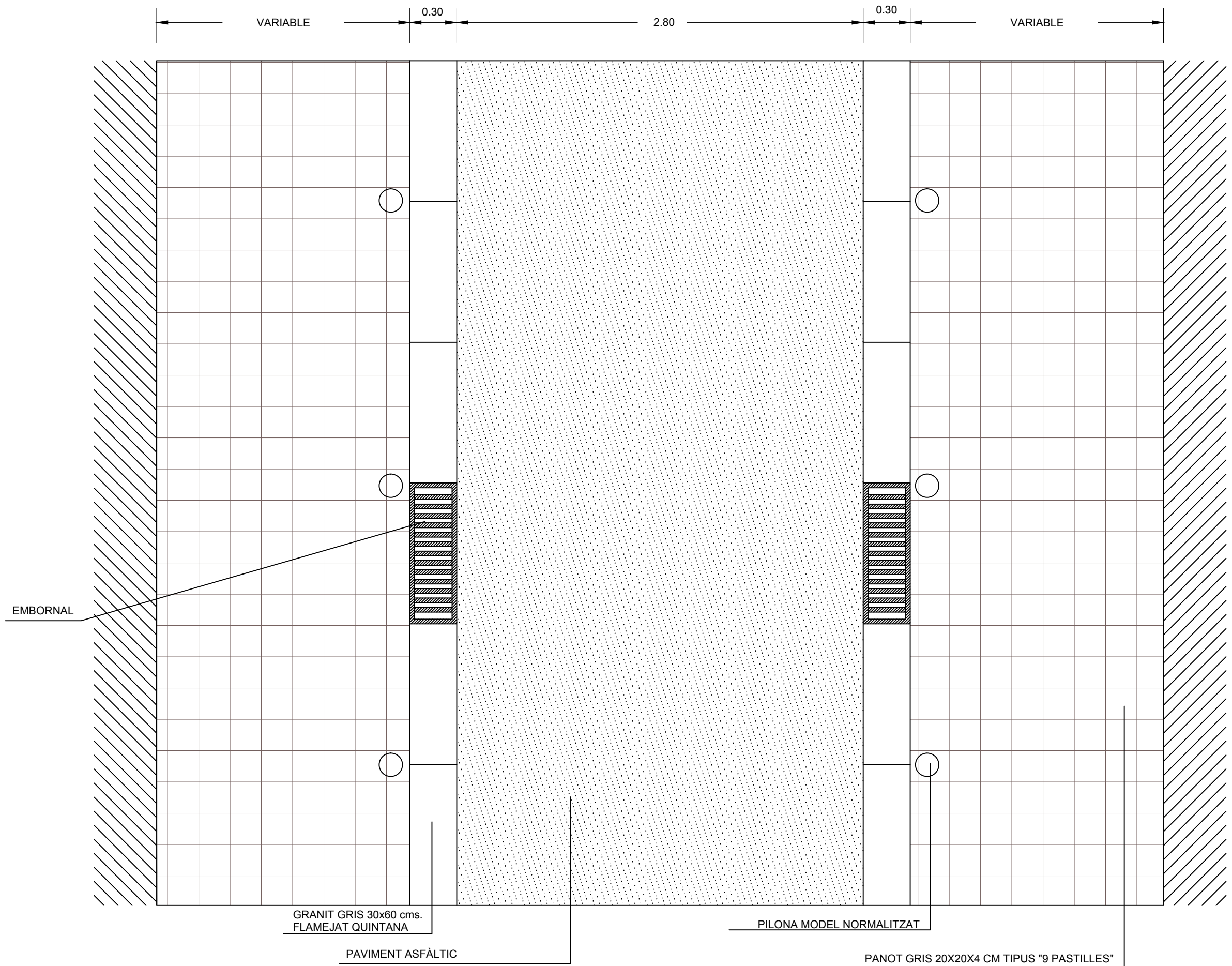
L L E G E N D A	Canaltzació soterrada existent	Conduccions 2PEØ63 soterrat	Canaltzació 2PEØ63 formigonat	Conducció aèria grapada a façana	Arqueta DM	Conversió A/S amb muntant en façana a mitgera
------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------------	------------	---

	L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3		DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
	JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	1/400		SET - 17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	PL. TELEFÒNICA PROPOSTA	14



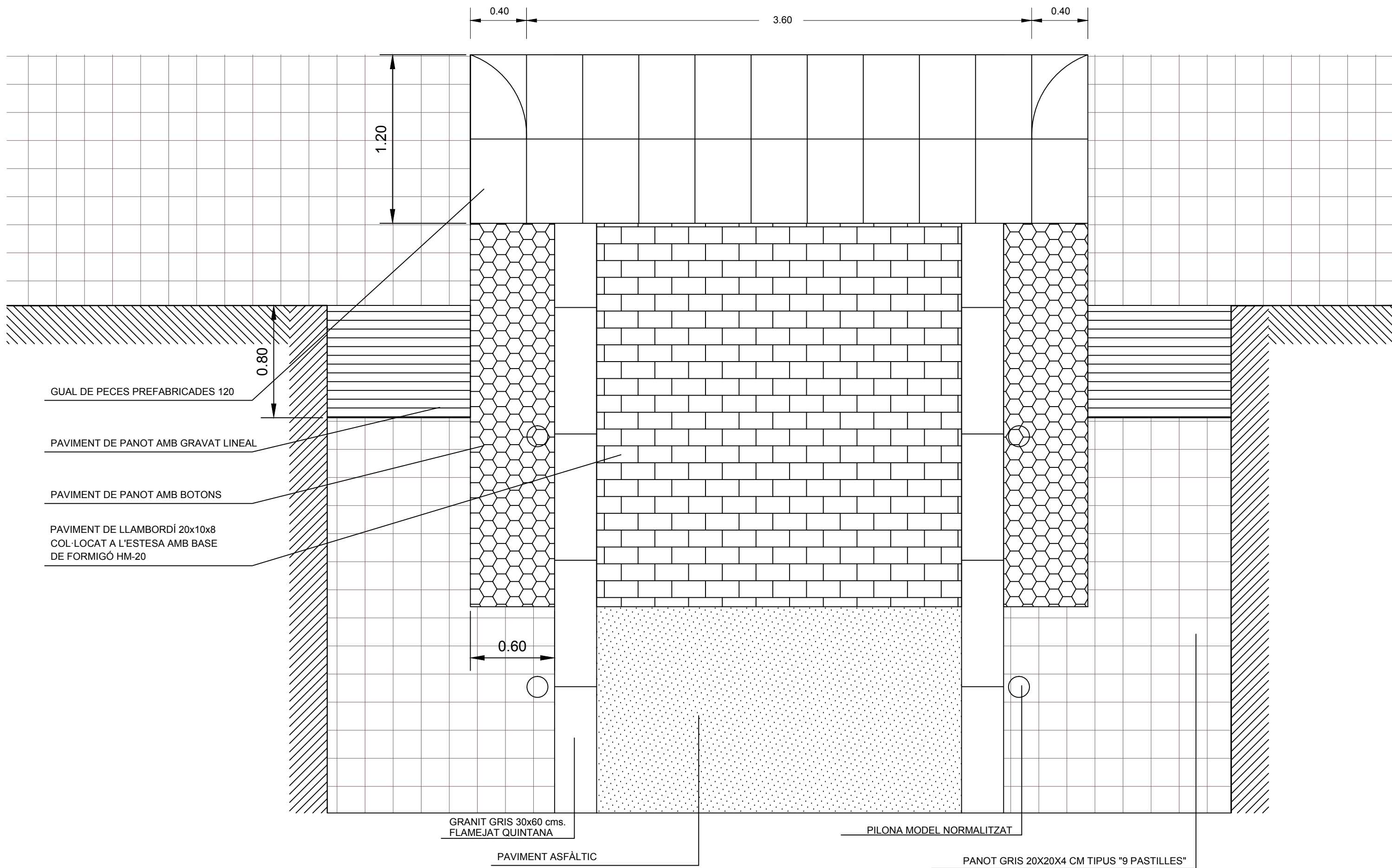
DETALL PAVIMENT TIPUS 2 (CARRER DELS JARDINS)

L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/25		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ TRAVESSIA DELS JARDINS	NUM. 17a
--	---------------------------------------	----------------	--	--	------------------	--	--	--------------------



DETALL PAVIMENT TIPUS 1

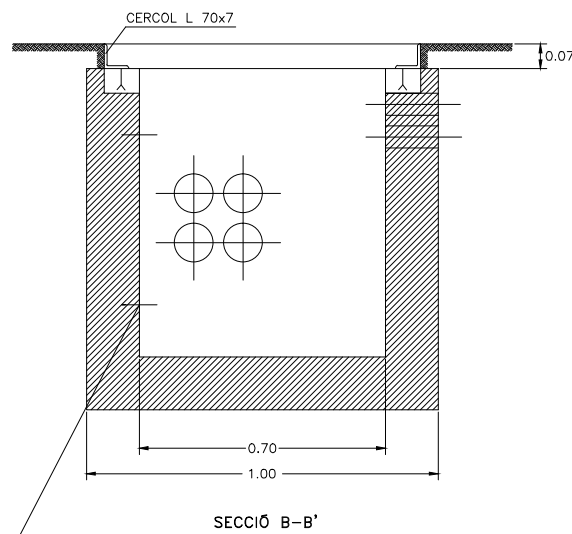
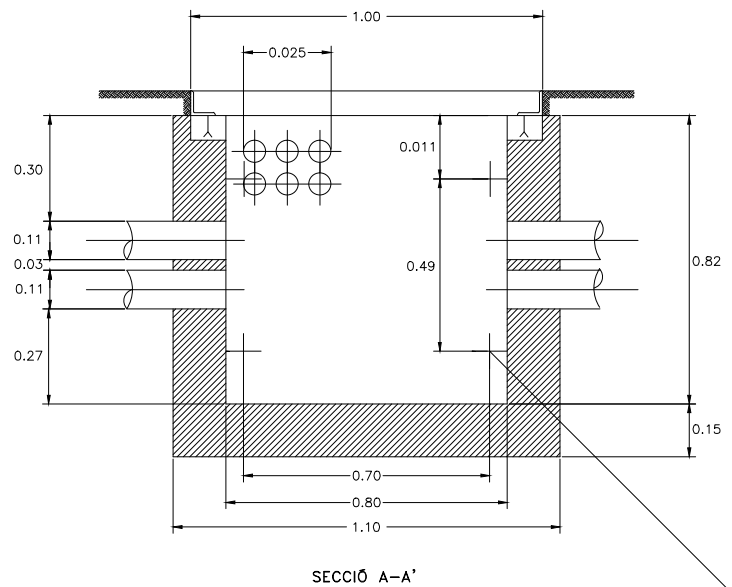
L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/25		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ C/ DE SANT BONAVENTURA	NUM. 17b
--	---	--------------------	---	--	----------------------	---	--	--------------------



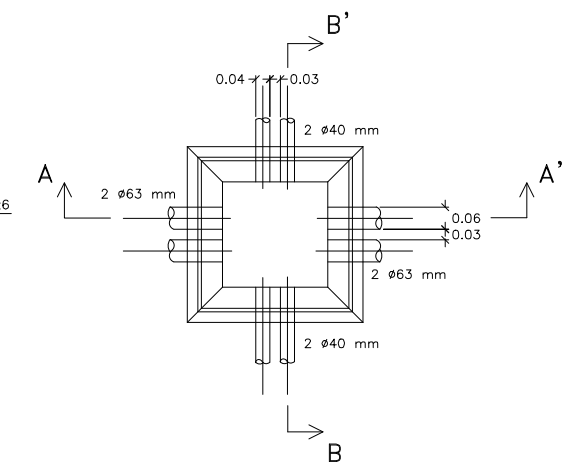
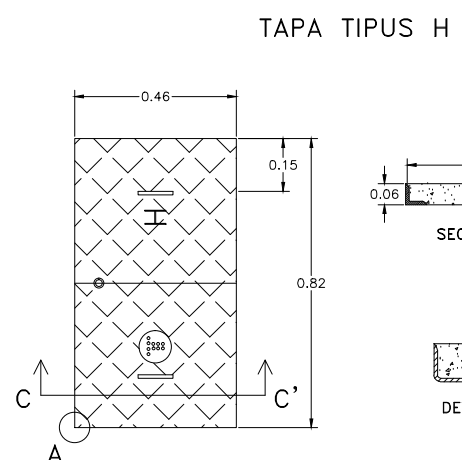
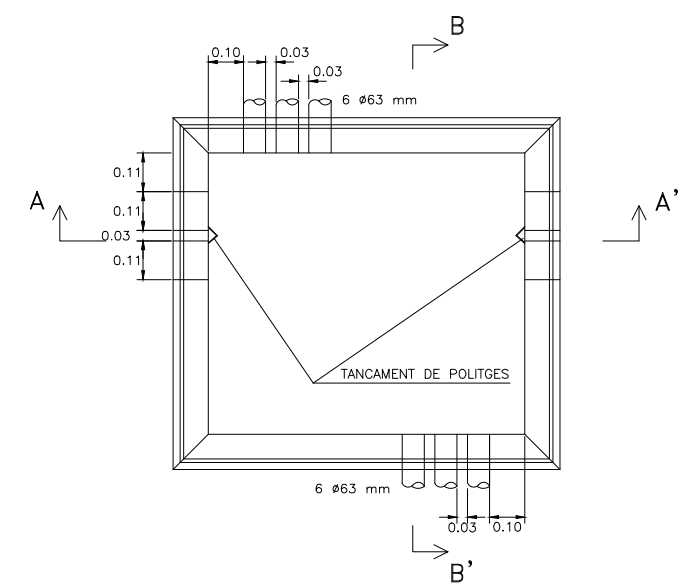
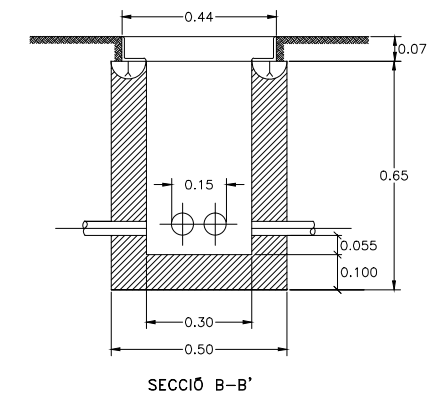
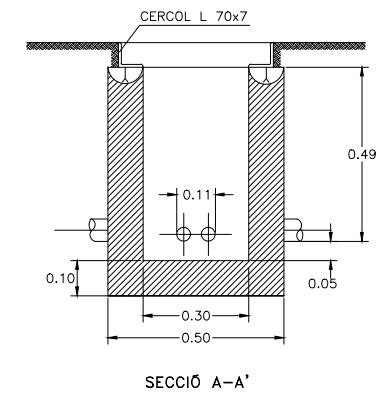
DETALL PAVIMENT TIPUS 1

L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA 1/25	 <p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	DATA SET - 17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL DETALL PAVIMENTACIÓ C/ DE SANT BONAVENTURA	NUM. 17c
--	---------------------------------------	----------------	--	------------------	--	--	--------------------

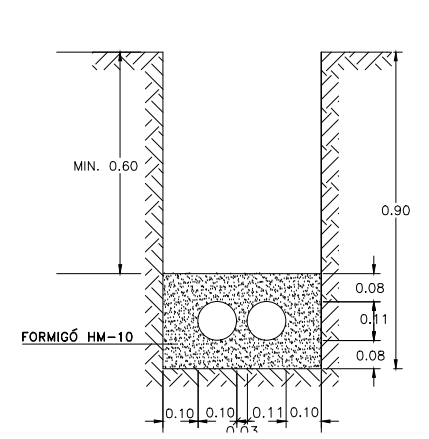
ARQUETA TIPUS H



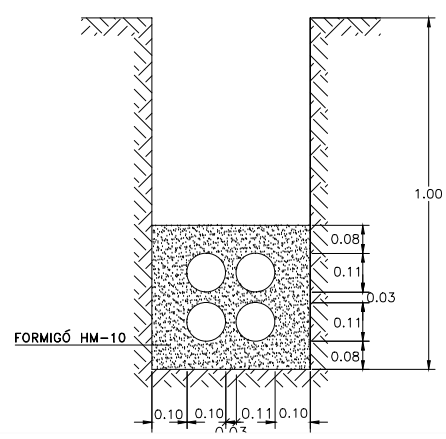
ARQUETA TIPUS M



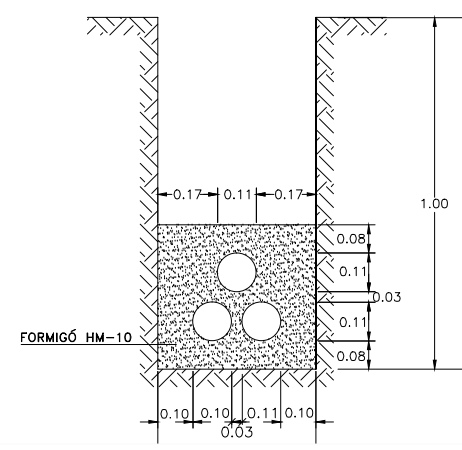
SECCIÓ DE CANALITZACIÓ
2 COND. P.E. Ø110 mm.



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



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

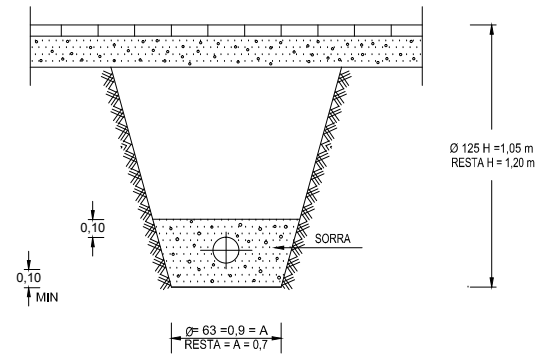


NOTA: Veure estudi de Telefònica a Annexe del projecte.

L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 ---	 AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET-17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL DETALLS TELEFONIA	NUM. 18
---	--	-------------------	---	----------------	--	-----------------------------------	-------------------

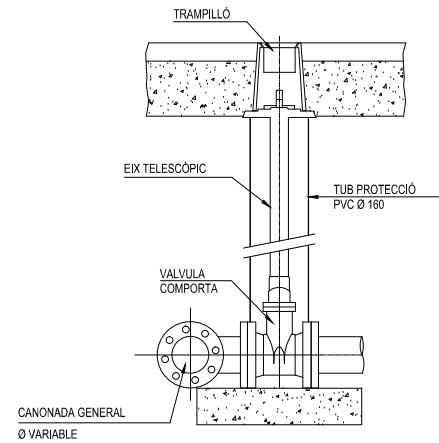
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VORERA

E: 1/40



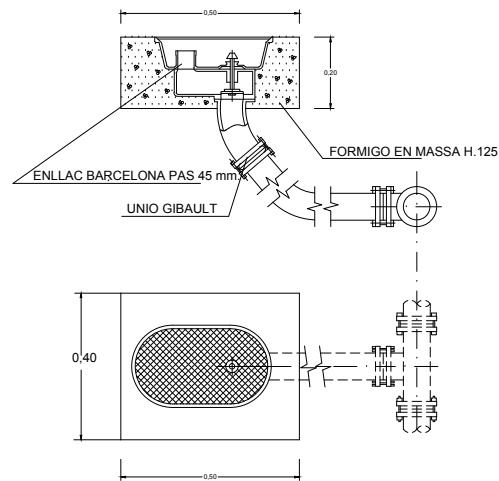
VÀLVULA COMPORTA SOTERRADA

E: 1/20



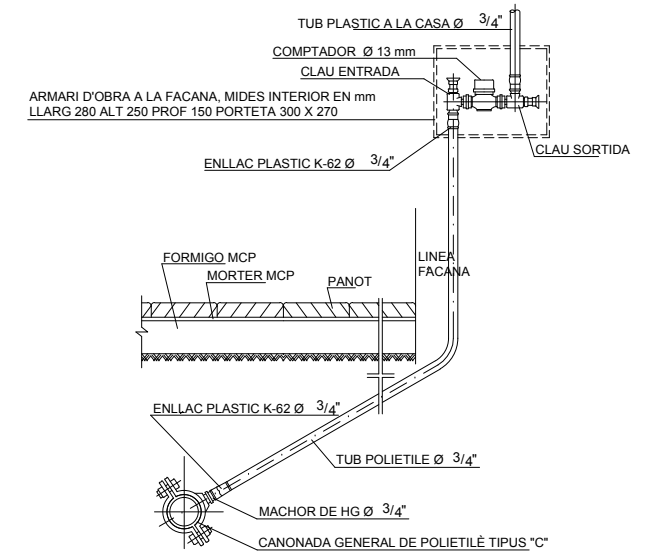
DETALL BOCA DE REC

E: 1/100



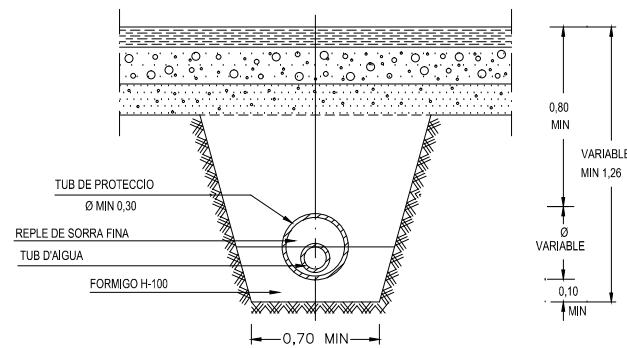
DETALL ESCOMESA

E: 1/100



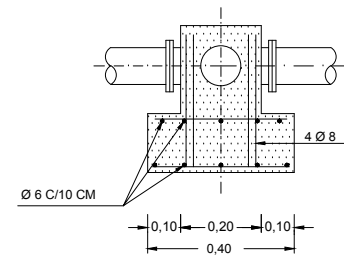
RASA PER A CONDUCCIÓ SOTA VIAL

E: 1/20

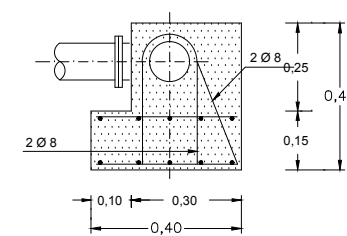


SECCIÓ A - A'

E: 1/20

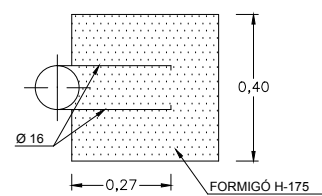


SECCIÓ B - B'



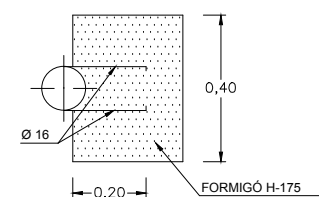
SECCIÓ A - A'

E: 1/20



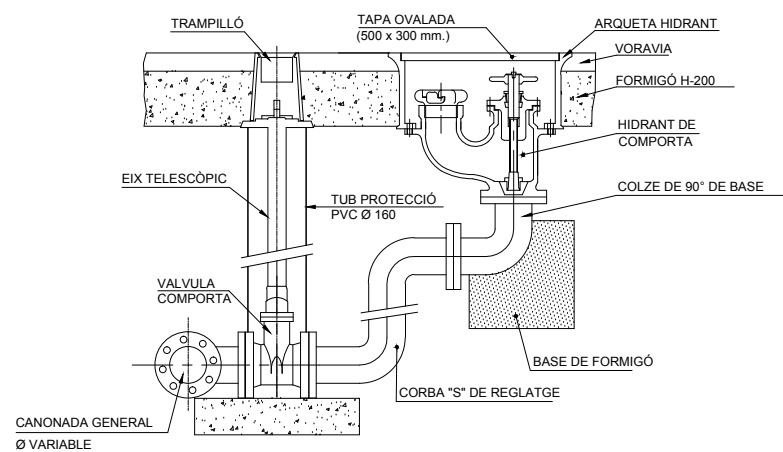
SECCIÓ B - B'

E: 1/20



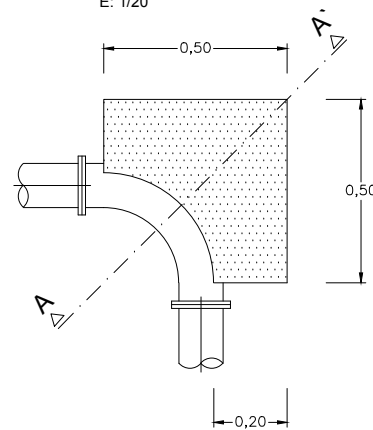
HIDRANT SOTERRAT AMB VÀLVULA COMPORTA

E: 1/20



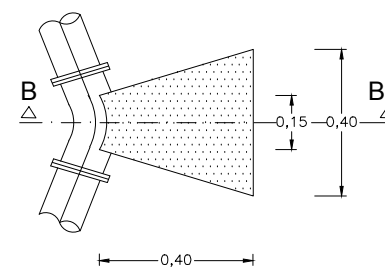
COLZE 90°

E: 1/20



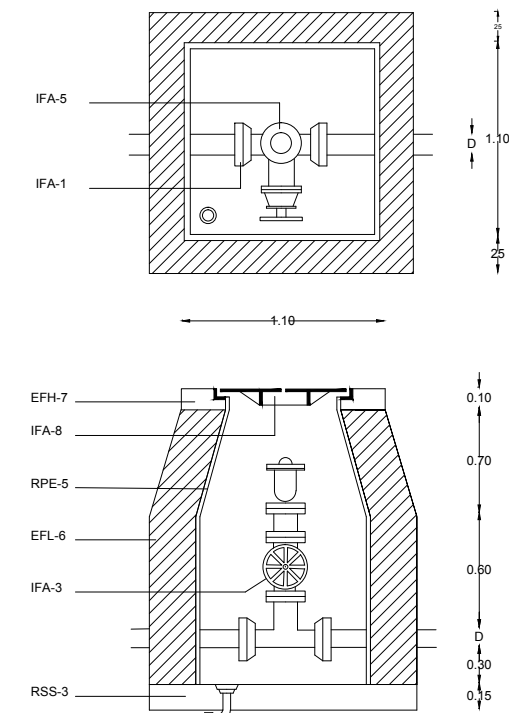
COLZE 45°

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

L'ALCALDE

ESCALA A-3



AJUNTAMENT DE
LLORET DE MAR
(LA SELVA)

DATA

SET -17

PROJECTE

RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I
INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT
BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS

TÍTOL

DETALLS AIGUA POTABLE

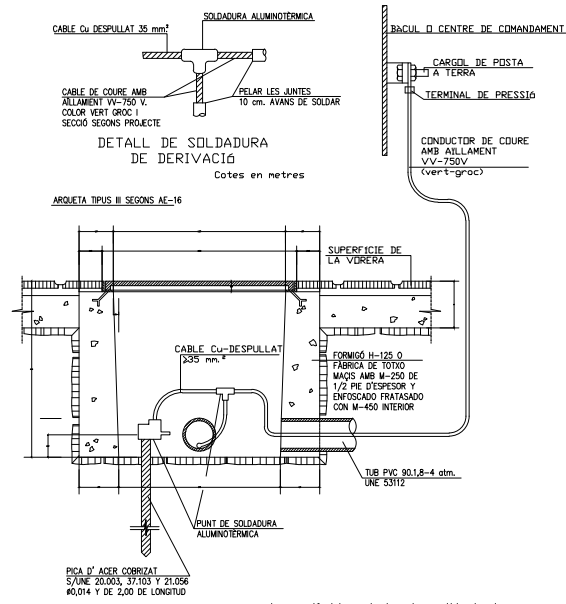
NUM.

19

JORDI AULET I CORNEY

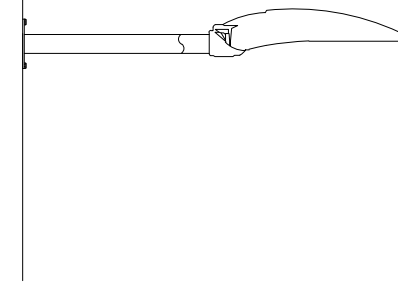
JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ

ESQUEMA CONNEXIÓ A TERRA
S/E



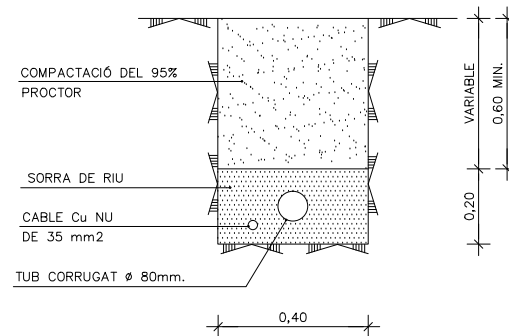
- La secció del conductor de sortida de pica, sera con a mínim 35 mm² Cu.
- La secció dels conductors d'unió de bàsculs o columnes i centre de mando, desde la soldadura de derivació, estarà d'acord amb MBT 029.
- La resistència màxima del sistema sera igual o inferior a 10 OHMIDS.

DETALL LLUMINÀRIA ALAL NOVATILU

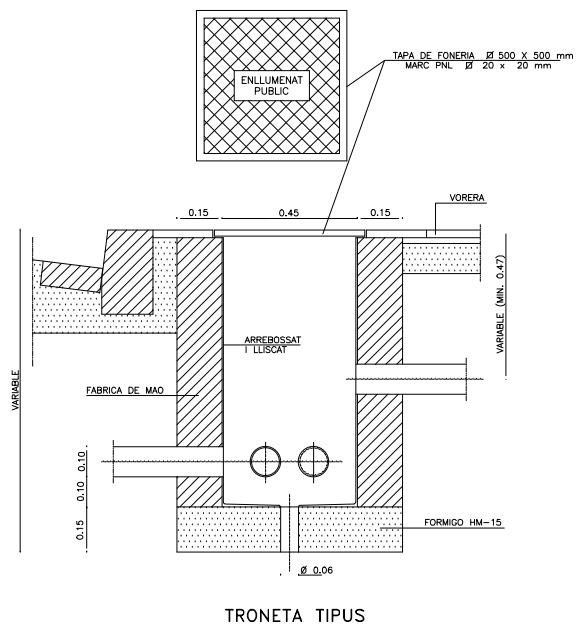
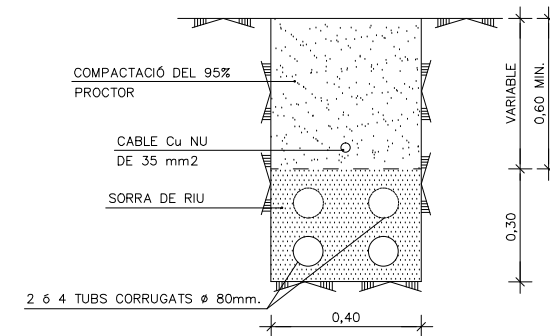


DETALLS CANALITZACIONS

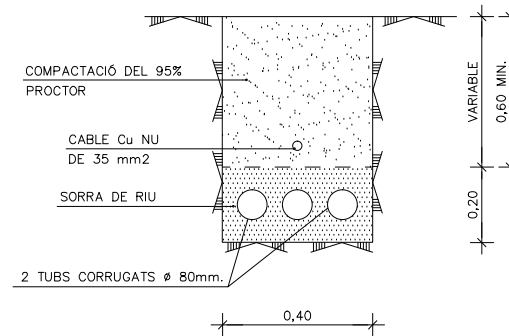
CANALITZACIÓ EN TERRA
1 TUB
ESCALA 1:10



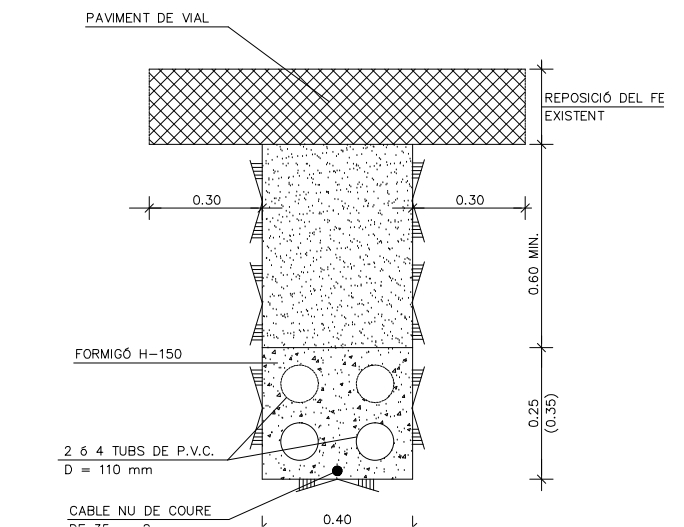
CANALITZACIÓ EN TERRA
2 ó 4 TUBS
ESCALA 1:10



CANALITZACIÓ EN TERRA
3 TUBS
ESCALA 1:10

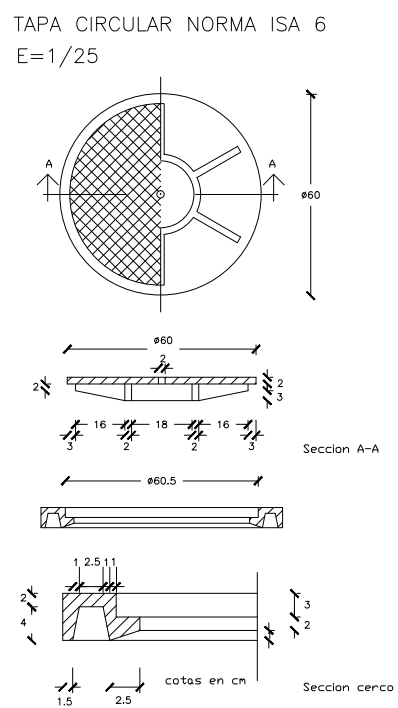
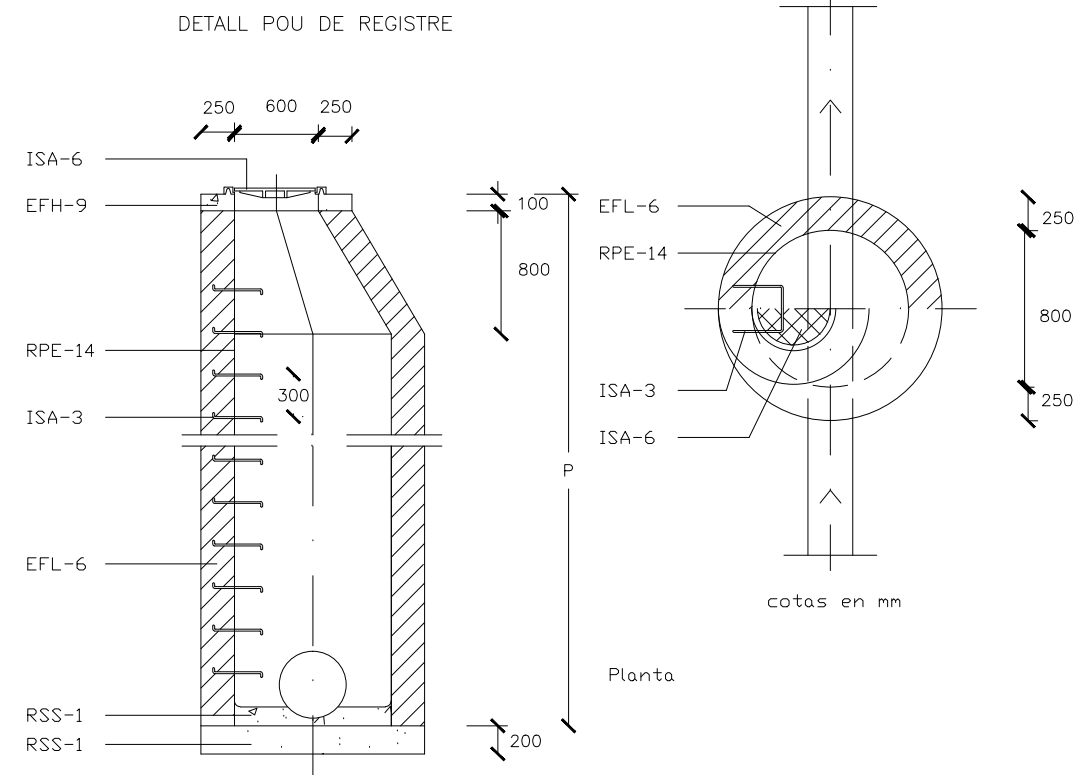


CANALITZACIÓ SOTA VIAL
ESCALA 1:10

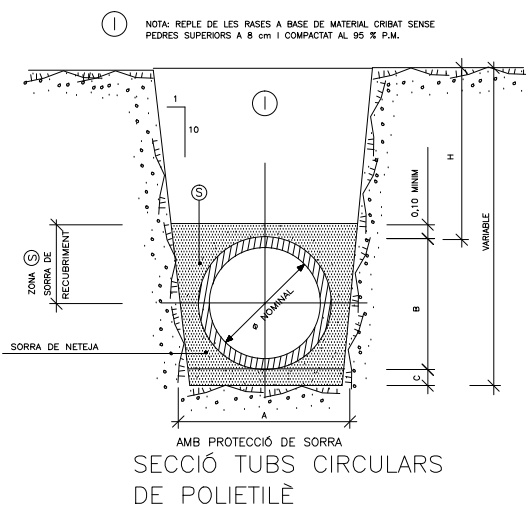
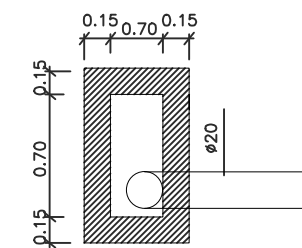
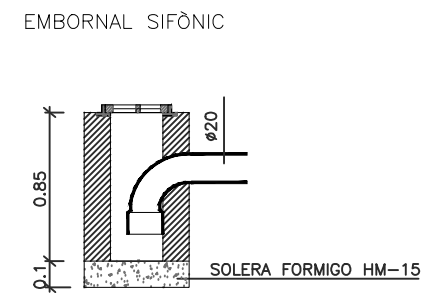


NOTA: LES CONEXIONS DEL CABLE DE TERRA ES REALITZARAN A UN CONECTOR A PRESSIÓ DE COURE

L'ENGINYER MUNICIPAL JORDI AULET I CORNEY	L'ALCALDE JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	ESCALA A-3 ---		AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)	DATA SET -17	PROJECTE RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	TÍTOL XARXA D'ENLLUMENAT DETALLS	NUM. 20
---	--	-------------------	--	---	-----------------	--	--	-------------------

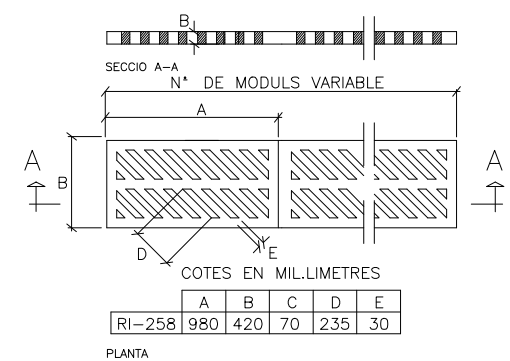
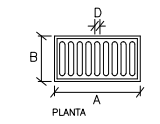
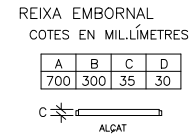


QUADRE SIMBOLOGIA POU DE REGISTRE	
ISS-55	POU DE REGISTRE
EFH-9	FORMIGÓ EN MASSA DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA 100 kg/cm ²
EFL-6	MUR APARELLAT DE 25 cm D'ESPESOR, DE RAJOLS MASSIS R-100 kg/cm ² , AMB JUNTES DE MORTER M-40 D'ESPESOR 1 cm
ISA-3	PATES EMPOTRATS 15cm. SEPARACIÓ 30cm. S'INSTAL·LARAN A L'HORA 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

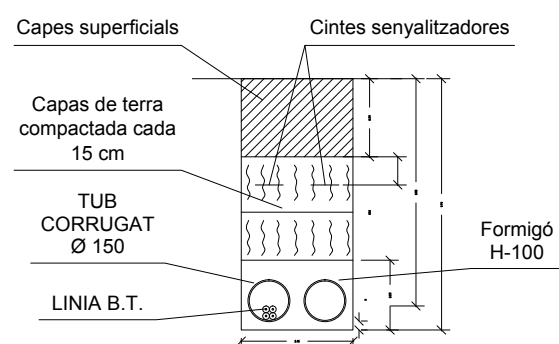


SECCIÓ NOMINAL TUB Ø TIPUS (cm)	DIMENSIONS(EN cm)			M ³ /ML
	A	B	C	
Ø 20	57	27	10	0,077
Ø 30	68	38	10	0,102
Ø 40	79	49	15	0,127
Ø 50	90	60	15	0,153
Ø 60	101	71	15	0,179

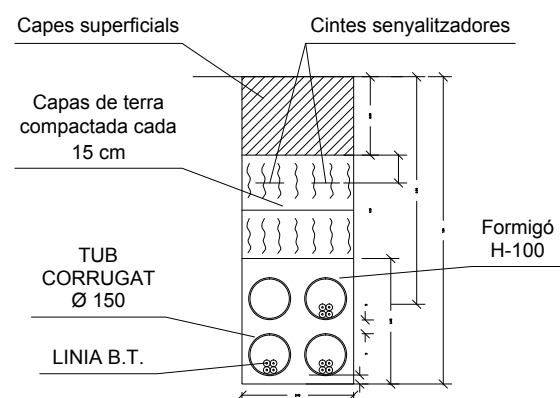
SECCIÓ NOMINAL TUB Ø TIPUS (cm)	DIMENSIONS(EN cm)			M ³ /ML
	A	B	C	
Ø 70	112	82	15	0,207
Ø 80	123	93	15	0,236
Ø 90	134	104	15	0,265
Ø 100	148	118	15	0,304
Ø 120	170	140	15	0,367



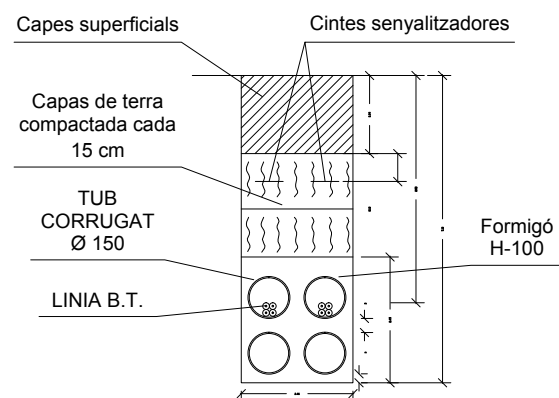
DETALLS RASES (CREUAMENT CARRER)



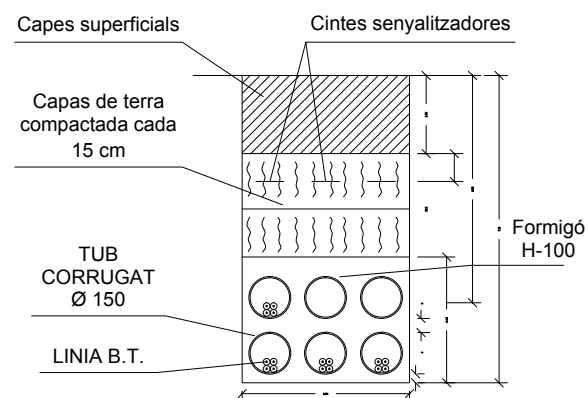
DETALL RASA UN CIRCUIT



DETALL RASA TRES CIRCUITS

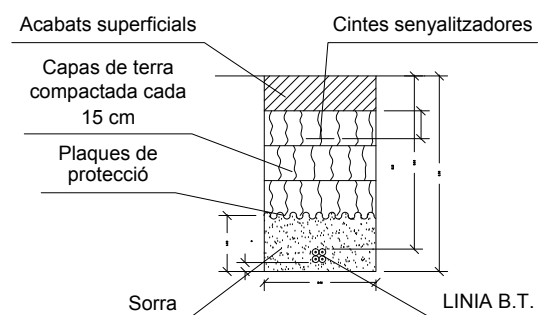


DETALL RASA DOS CIRCUITS

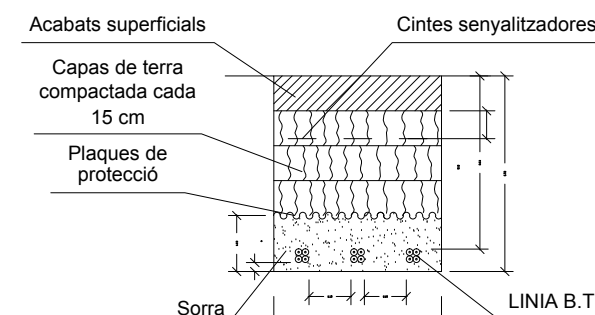


DETALL RASA QUATRE CIRCUITS

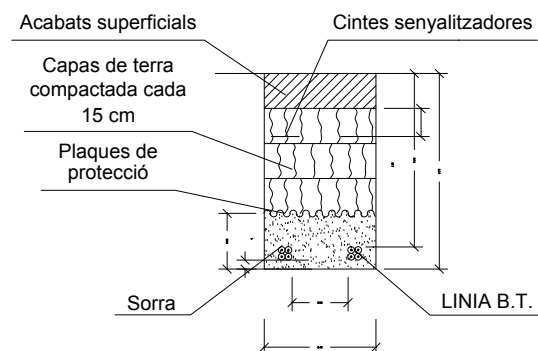
DETALLS RASES (VORERA)



DETALL RASA UN CIRCUIT

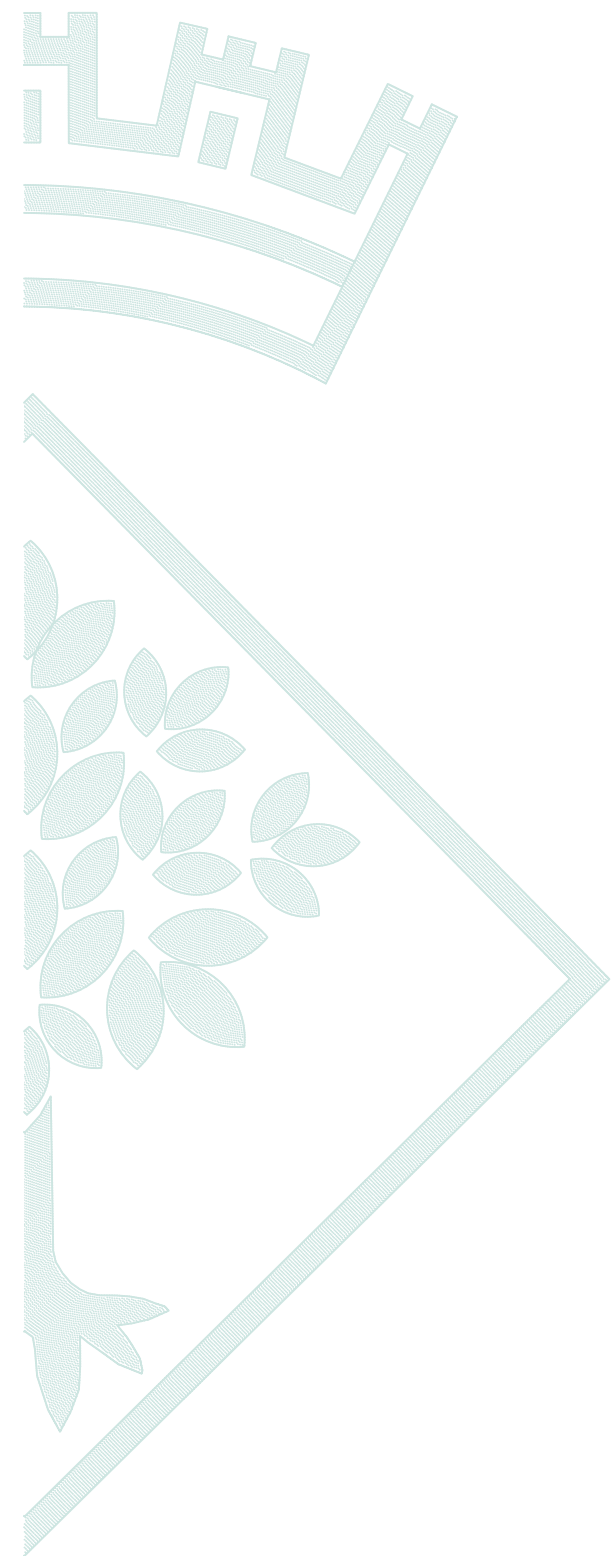


DETALL RASA TRES CIRCUITS



DETALL RASA DOS CIRCUITS

L'ENGINYER MUNICIPAL	L'ALCALDE	ESCALA A-3	 <p>AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR (LA SELVA)</p>	DATA	PROJECTE	TÍTOL	NUM.
JORDI AULET I CORNEY	JAUME DULSAT I RODRÍGUEZ	---		SET -17	RENOVACIÓ DE PAVIMENTS I INFRASTRUCTURES AL CARRER DE SANT BONAVENTURA I TRV.DELS JARDINS	DETALLS BAIXA TENSIÓ	22



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

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
A012E000	h	Oficial 1a manyà	19,58000
A012H000	h	Oficial 1a electricista	19,92000
A012M000	h	Oficial 1a muntador	19,92000
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,28000
A013F000	h	Ajudant manyà	17,08000
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: 29/09/17

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	48,15000
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	Mobilitzadora petita	56,55000
C13350C0	h	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	65,08000
C13350E0	h	Corro vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	73,25000
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,75000
C133A0K0	h	Pico vibrant amb placa de 60 cm	5,47000
C133U080	h	Pico 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 sistema de 8 m3	41,03000
C1502U10	h	Camió sistema de 6000 l	25,54000
C1503000	h	Camió grua	43,86000
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	26,62000
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçaria com a màxim	37,52000
C1505120	h	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	26,65000
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,24000
C1702D00	h	Camió sistema per a reg asfàltic	27,16000
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	15,28000
C1705600	h	Formigera de 165 l	1,66000
C1705700	h	Formigera de 250 l	2,68000
C1709500	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	51,88000
C1709G00	h	Estenedor de granulat	36,07000
C170D0A0	h	Corro vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	59,49000
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	19,31000
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vià autopropulsada	33,58000
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vià d'accionament manual	25,67000
C2005000	h	Regle vibratori	4,26000
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 710 m3/min de cabal	11,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ALAL403000	u	Luminaire Aqil LED 40W Asimetrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xitanium regulable 5 grans incorporat dins de la luminiària, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, preablait sobre placa d'acer galvanitzada, Classe II, Protector de sobretensions de 20kA, protector sobretensió 20kA, Optica Asimetrica Extensica 3000%, Recobriments de pintura en pals de polietilè, polvoritzat electrostàticament i subimat al forn. Resistent a la corrosió.	271,43000
B0111000	m3	Aigua	1,61000
B0310500	t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	16,42000
B0311010	t	Sorra de pedra de pedra calcària per a formigons	15,62000
B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	17,56000
B0312400	T	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 5 mm	17,11000
B0312500	t	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	17,18000
B031U030	m3	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 5 mm	15,02000
B0321000	m3	Saubó sense gabarrell	16,06000
B0331Q10	t	Grava de pedra de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,59000
B037R000	m3	Tot-i artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,44000
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	99,75000
B0514301	t	Ciment portland amb escoria CEM II/B-S 32,5, en sacs	97,22000
B051U003	T	Ciment portland cem I32,5	43,07000
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,21000
B0532470	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C060F4 I/MP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13308	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, inclos transport a l'obra	43,57000
B0641080	m3	Formigó HM-20P/2001 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-20P/201 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-20B/401 de consistència tova, 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-20B/2001 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	57,50000
B06B1300	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	59,72000
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió f5 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-16P/40	55,17000
B06NPF2P	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE-235 P/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	56,00000
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
B071U001	m3	Morter M-80	57,45000
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,93000
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de període d'enllumenat de 38x38x65 cm, per a 150 usos	1,00000
B0DF8H0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de període de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,62000
B0F1D2A1	u	Mac català, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0FD1H1	u	Maó catat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000
B0G1U003	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	92,44000
B2R4G680	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 171904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	72,43000
B2R471H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inòcs, 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
B2R47LP0	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
B9611PF0	m	Pedra granítica, recta, escairada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 7 a 10x20 cm	13,56000
B9811G6F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	19,93000
B9811G9F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 90 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	27,02000
B9811G4F	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	36,79000
B981QG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça	78,47000
B981QG9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça	101,78000
B981RG4F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, amb la cantonada en forma bisellada, de 2 peces	126,84000
B9C31D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra 40x60x5, preu alt	14,31000
B9C33D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra 40x60x5, preu alt	16,93000
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,89000
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	6,94000
B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm 18 cm de gruix, preu alt	11,47000
B9F1V001	m2	Mescia bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb caubú, de granulometria densa per a capa de transició i granulat granític	8,37000
B9H11E11	t	Mescia 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	50,58000
B9H11Z31	t	Mescia 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	48,92000
B9H11B32	t	Mescia bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	46,68000
BB12CFBB	m	Barana d'acer, amb passamà rotó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plato de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçada	58,46000
BB411000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	5,23000
BB411100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,72000
BB417100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,99000
BB41M000	kg	Microesferes de vidre	2,53000
BB41M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials reflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,17000
BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	17,39000
B05ZLJ00	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fassa grisa de 800x364x50 mm exteriors i 52 kg de pes	64,42000
B0755000	m	Tub de formigó de diàmetre 20 cm	4,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7JU180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	10,88000 €
BD7JL180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna lisa 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	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 €
BDDZ9000	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i fixada amb cargols, pas llure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 homologada.	274,66000 €
BDDZL010	u	Gradó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilè amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	3,81000 €
BDDZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,10000 €
BDK2182P	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa C-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	158,70000 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,88000 €
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 reemplaçar 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 €
BG22TD10	m	Tub corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,06000 €
BG22TH10	m	Tub corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant 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 corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, alliant 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 embollar	1,66000 €
BG31S600	m	Conductor de coure de designació UNE RVFY 0,6/1 kV, amb aïllament de polibutir de vinil (PVC), coberta de polietilè reticulat (XLPE) i armadura lleugera de flexions d'acer tipus F, de 4 x 6 mm ²	1,93000 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint 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 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,97000 €
BHM24700	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	74,77000 €
BHWM2000	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	23,38000 €
BQP1M001	u	Plana de caixú model a escollir tipus X-last o similar	39,75000 €
BV1D6208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sol, 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	Pressa, confecció de tres proves cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-3A, UNE-EN 12697-6	130,76000 €
BV2M620K	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 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BVAZR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sol, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	PREU
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment, pórtland amb escòria i sorra de pedra de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigona de 165 l	Rend.: 1,000	64,35000	€
		Unitats			Import
		1,050 /R x	16,14000 =	16,94700	
		Subtotal:		16,94700	16,94700
		0,750 /R x	1,66000 =	1,24500	
		Subtotal:		1,24500	1,24500
		0,200 x	97,32000 =	19,46400	
		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 pórtland amb filler calçari CEM I/IB-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, per a formigona de 250 l	Rend.: 1,000	65,45000	€
		Unitats			Import
		0,900 /R x	16,14000 =	14,52600	
		Subtotal:		14,52600	14,52600
		0,450 /R x	2,68000 =	1,20600	
		Subtotal:		1,20600	1,20600
		0,150 x	99,75000 =	14,96250	
		1,550 x	15,59000 =	24,16450	
		0,160 x	1,61000 =	0,25880	
		0,650 x	15,62000 =	10,15300	
		Subtotal:		49,56980	49,56980
		DESPESES AUXILIARS			0,14526
		COST DIRECTE			65,44706
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,44706

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pórtland amb filler calçari CEM I/IB-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	Rend.: 1,000	71,35000	€
		Unitats			Import
		1,000 /R x	16,14000 =	16,14000	
		Subtotal:		16,14000	16,14000
		0,700 /R x	1,66000 =	1,16200	
		Subtotal:		1,16200	1,16200
		1,630 x	17,56000 =	28,62280	
		0,200 x	1,61000 =	0,32200	
		0,250 x	99,75000 =	24,93750	
		Subtotal:		53,88230	53,88230
		A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			0,16140
		Subtotal:			0,16140
		COST DIRECTE			71,34570
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,34570
D0701821	m3	Morter de ciment pórtland amb filler calçari CEM I/IB-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	Rend.: 1,000	82,38000	€
		Unitats			Import
		1,000 /R x	16,14000 =	16,14000	
		Subtotal:		16,14000	16,14000
		0,700 /R x	1,66000 =	1,16200	
		Subtotal:		1,16200	1,16200
		0,200 x	1,61000 =	0,32200	
		1,520 x	17,56000 =	26,69120	
		0,380 x	99,75000 =	37,90500	
		Subtotal:		64,91820	64,91820
		A%AUX001 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			0,16140
		Subtotal:			0,16140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE			82,38160
COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,38160
D070AMD1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM III/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	149,46000
Rend.: 1,000			
Unitats			Import
Ma d'obra	A0150000	h Manobre especialista	16,94700
1,050 /R x 16,14000 =			
Subtotal:			16,94700
Maquinària	C1705600	h Formigonera de 165 l	1,20350
0,725 /R x 1,66000 =			
Subtotal:			1,20350
Materials			
B0111000	m3	Aigua	0,32200
0,200 x 1,61000 =			
B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	26,86680
1,530 x 17,56000 =			
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	19,95000
0,200 x 99,75000 =			
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a constitució	84,00000
400,000 x 0,21000 =			
Subtotal:			131,13880
Altres	A%AUX001	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,16947
1,000 % s 16,94700 =			
Subtotal:			0,16947
COST DIRECTE			149,45877
COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,45877

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

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	787,65
Rend.: 1,000				
P-2	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents	3.115,00
Rend.: 1,000				
P-3	05MON4000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum a 5,5mts format per luminaaria Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xtianum regulable 5 graons incorporat dins de la luminaaria, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II, Protector de sobretensions de 20kA, protector sobretensió 20kA, Òptica Asimètrica Extensió 3000°K, Recobrimet de pintura en pols de políester, polvoritzat electrostàticament i subminat al forn. Resistent a la corrosió, totalment instal·lat i en funcionament. O luminaaria similar d'iguals característiques.	303,71
Rend.: 3,431				
Unitats				Preu
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R x 19,92000 = 8,70883
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500 /R x 17,00000 = 7,43224
Subtotal:				16,14107
Materials	ALAL403000	u	Luminaaria Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xtianum regulable 5 graons incorporat dins de la luminaaria, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II, Protector de sobretensions de 20kA, protector sobretensió 20kA, Òptica Asimètrica Extensió 3000°K, Recobrimet de pintura en pols de políester, polvoritzat electrostàticament i subminat al forn. Resistent a la corrosió.	1,000 x 271,43000 = 271,43000
Subtotal:				271,43000
DESPESES AUXILIARS				100,00 %
COST DIRECTE				16,14107
DESPESES INDIRECTES				303,71214
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
303,71214				
P-4	09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobilitat urtà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar)	118,45
Rend.: 1,000				
P-5	EB121688	m	Barana d'acer, model Lloret o similar, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior muntats de tub 60x20 cada 150 cm i planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçaria, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i tenella	64,02
Rend.: 2,669				
Unitats				Preu
Ma d'obra				118,45
Subtotal:				118,45

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A013F000	h	Ajudant manya	1,27988
	A012F000	h	Oficial 1a manya	2,93443
			Subtotal:	4,21431
			0,200 /R x	17,08000 =
			0,400 /R x	19,58000 =
			Subtotal:	4,21431
			1,000 x	58,46000 =
			1,330 x	0,93000 =
			Subtotal:	59,69690
			2,50 %	0,10536
			0,00 %	64,01657
			0,00 %	0,00000
			64,01657	
			64,01657	
			3,37	€
			Rend.: 1,146	
			0,020 /R x	37,50000 =
			0,050 /R x	62,27000 =
			Subtotal:	3,37129
			0,00 %	3,37129
			0,00 %	0,00000
			3,37129	
			3,37129	
			5,98	€
			Rend.: 1,000	
			0,250 /R x	16,14000 =
			0,125 /R x	15,11000 =
			Subtotal:	1,88875
			1,50 %	0,06053
			0,00 %	5,98428
			0,00 %	0,00000
			5,98428	
			5,98428	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	P-8	F228U010	m3	Rebliment i picatge 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
			Rend.: 1,313		
			0,200 /R x	16,14000 =	
			2,45649		
			2,45649		
			2,45649		
			2,45649		
			0,83321		
			2,85605		
			3,68926		
			3,68926		
			18,46900		
			18,46900		
			0,03688		
			0,03688		
			0,03688		
			0,03688		
			24,65363		
			0,00000		
			24,65363		
			12,31	€	
			Rend.: 1,000		
			0,170 x	72,43000 =	
			12,31310		
			12,31310		
			0,00 %	12,31310	
			0,00 %	0,00000	
			12,31310		
			12,31310		
			23,53	€	
			Rend.: 1,412		
			0,050 /R x	15,26000 =	
			0,54037		
			0,54037		
			0,54037		
			0,54037		
			56,55000 =		
			1,40174		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	2,30453
	C1502E00	h	Camió sistema de 6 m3	0,72645
			Subtotal:	4,43272
			Materials	
	B0111000	m3	Aigua	0,08050
	B0321000	m3	Sauó sense garbellar	18,46900
			Subtotal:	18,54950
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	23,53070
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,53070
			Rend.: 5,140	62,43

P-11 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P20I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Ma d'obra
A012N000 h Oficial 1a d'obra pública
A0140000 h Manobre

Maquinària
C2005000 h Regle vibratori

Materials
B064300C m3 Formigó HM-20/P20I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I

P-12 F961LP7 m F Omació d'escoell amb vorada de pedra granítica escartrada, serrada mecànicament i flamejada, Quiniana o similar, de forma recta, de 7 a 10x20 cm, col·locada sobre base de formigó recelat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada

Ma d'obra
A0140000 h Manobre
A012N000 h Oficial 1a d'obra pública

Materials
B8611PF0 m Pedra granítica, recta, escartrada, serrada mecànicament i flamejada, per a vorada, de 7 a

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B00NPF2P	m3	10x20 cm Formigó d'ús no estructural amb granulat recelat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE-235/P 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat recelat mixt amb mercat CE, procedent de plantes de recelat de residus de la construcció o demolició autoritzades	2,64880
			Subtotal:	16,88680
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	24,75529
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,75529
			Rend.: 1,000	42,52

P-13 F9811G6F m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quiniana o similar, de 60 cm d'amplària i 6 de guix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

Ma d'obra
A0140000 h Manobre
A012N000 h Oficial 1a d'obra pública

Materials
B00NN14C m3 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P40
B9811G6F m Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de guix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada
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

P-14 F9811G9F m Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quiniana o similar, de 90 cm d'amplària i 6 de guix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió

Ma d'obra
A012N000 h Oficial 1a d'obra pública
A0140000 h Manobre

Materials
B00NN14C m3 Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P40
B9811G6F m Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 6 cm de guix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada
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

Subtotal: 27,35550
DESPESES AUXILIARS 1,50 %
COST DIRECTE 42,51960
DESPESES INDIRECTES 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 42,51960
Rend.: 1,000 49,75

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
B9811G9F	m		Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 90 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	27,56040
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,96820
B06NNH4C	m3		Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	6,06870
Subtotal:				34,58720
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,22410
DESPESES INDIRECTES				48,75140
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,75140
Subtotal:				34,58720
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,22410
DESPESES INDIRECTES				48,75140
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,75140
Subtotal:				34,58720
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,22410
DESPESES INDIRECTES				48,75140
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,75140
Subtotal:				34,58720

P-15	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quiniana o similar, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, col·locada amb morter sobre base de fornigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió	86,96 %	€
------	----------	---	--	---------	---

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
1,400 /R x	15,26000 =	21,36400	
0,700 /R x	19,28000 =	13,49600	
Subtotal:			34,86000

Materials

B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,91640
B9811GAF	m		Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma recta, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	37,52580
B06NNH4C	m3		Fornigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	12,13740
Subtotal:				51,57960
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,52290
DESPESES INDIRECTES				86,96250
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,96250
Subtotal:				51,57960
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,52290
DESPESES INDIRECTES				86,96250
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,96250
Subtotal:				51,57960

P-16	F9810G6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, Quiniana o similar amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de fornigó rescatat no estructural	104,67 %	€
------	----------	---	---	----------	---

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,600 /R x	15,26000 =	9,15600	
0,600 /R x	19,28000 =	11,56800	
Subtotal:			20,72400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
B0710150	t		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,05402
B06NPF2P	m3		Fornigó d'ús no estructural amb granulat rescatat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE-235/P/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat rescatat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de rescatat de residus de la construcció o demolició autoritzades	4,11600
Subtotal:				20,72400
B9810G6F	u		Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça	78,47000
Subtotal:				83,64002
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,31086
DESPESES INDIRECTES				104,67488
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,67488
Subtotal:				83,64002
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,31086
DESPESES INDIRECTES				104,67488
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,67488
Subtotal:				83,64002

P-17	F9810G9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, Quiniana o similar, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de fornigó rescatat no estructural	127,98 %	€
------	----------	---	--	----------	---

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,600 /R x	19,28000 =	11,56800	
0,600 /R x	15,26000 =	9,15600	
Subtotal:			20,72400

Materials

A0140000	h		Oficial 1a obra pública	101,78000
A0140000	h		Manobre	101,78000
Subtotal:				20,72400
B9810G9F	u		Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça	101,78000
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	1,05402
B06NPF2P	m3		Fornigó d'ús no estructural amb granulat rescatat, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE-235/P/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat rescatat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de rescatat de residus de la construcció o demolició autoritzades	4,11600
Subtotal:				106,95002
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,31086
DESPESES INDIRECTES				127,98488
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				127,98488
Subtotal:				106,95002

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	F98IRGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecanicament i flamejada de 120 x 40 cm. Quiniana o similar, amb la cantonada en forma biselada, de 2 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural	178,66 €
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	18.31200
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	23.13600
			Unitats	Preu
			1,200 /R x	15,26000 =
			1,200 /R x	19,28000 =
			Subtotal:	41,44800
Materials				
	B98IRGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecanicament i flamejada de 120 x 40 cm. amb la cantonada en forma biselada, de 2 peces	126,64000
	B06NPF2P	m3	Formigó dútil no estructural amb granulats reciclats de consistència plàstica i granulada màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HNE- 235/ P/ 20, amb una substitució del 50% del granulats gruixut per granulats reciclats mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	7,64400
			Unitats	Preu
			0,1365 x	56,00000 =
			Subtotal:	126,64000
	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	2,10804
			Unitats	Preu
			0,066 x	31,94000 =
			Subtotal:	138,59204
Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	7,16396
	A0140000	h	Manobre	2,83511
			Unitats	Preu
			0,800 /R x	19,28000 =
			0,400 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	9,99807
Materials				
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,71400
	B061UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-L, sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	2,14037
			Unitats	Preu
			0,200 x	43,57000 =
			1,020 x	92,44000 =
			0,030 x	71,34570 =
			Subtotal:	138,59204
Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	7,16396
	A0140000	h	Manobre	2,83511
			Unitats	Preu
			0,800 /R x	19,28000 =
			0,400 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	9,99807
Materials				
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,71400
	B061UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-L, sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	2,14037
			Unitats	Preu
			0,200 x	43,57000 =
			1,020 x	92,44000 =
			0,030 x	71,34570 =
			Subtotal:	138,59204
Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	7,16396
	A0140000	h	Manobre	2,83511
			Unitats	Preu
			0,800 /R x	19,28000 =
			0,400 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	9,99807
Materials				
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,71400
	B061UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-L, sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	2,14037
			Unitats	Preu
			0,200 x	43,57000 =
			1,020 x	92,44000 =
			0,030 x	71,34570 =
			Subtotal:	138,59204
Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	7,16396
	A0140000	h	Manobre	2,83511
			Unitats	Preu
			0,800 /R x	19,28000 =
			0,400 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	9,99807
Materials				
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulats màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,71400
	B061UC03	m2	Paviment de pedra granítica, deixada de serra, de 60 mm de gruix	94,28880
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-L, sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	2,14037
			Unitats	Preu
			0,200 x	43,57000 =
			1,020 x	92,44000 =
			0,030 x	71,34570 =
			Subtotal:	138,59204

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,99533 =
			1,500 % s	0,14989
			Subtotal:	0,14989
COST DIRECTE				115,29223
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				115,29223
P-20	F9C31D24	m2	Paviment de pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra de 40x60x5 cm, preu alt col·locat a truc de maçeta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.	25,43 €
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	2,29800
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,39840
			Unitats	Preu
			0,150 /R x	15,26000 =
			0,280 /R x	19,28000 =
			Subtotal:	7,69640
Materials				
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,53400
	B9C31D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra 40x60x5, preu alt	15,59790
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM I/II-L, sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6:5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l	1,49826
			Unitats	Preu
			0,600 x	0,89000 =
			1,090 x	14,31000 =
			0,021 x	71,34570 =
			Subtotal:	17,63016
DESPESES AUXILIARS				0,11531
COST DIRECTE				25,43287
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,43287
P-21	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 20x40x5 tipus llosa vulcano o similar, amb acabat color cendra, preu alt col·locat a truc de maçeta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior inclosa base de 20 cm de HM-20	38,29 €
			Rend.: 1,000	
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,74800
	A0140000	h	Manobre	2,13640
			Unitats	Preu
			0,350 /R x	19,28000 =
			0,140 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	8,88440
Materials				
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica granulada màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	11,50000
	B9C33D24	m2	Pedra artificial tipus llosa vulcano o similar de 20x40x5 color cendra.	15,74490
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,53400
			Unitats	Preu
			0,200 x	57,50000 =
			0,350 /R x	19,28000 =
			0,140 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	8,88440
DESPESES AUXILIARS				0,11531
COST DIRECTE				25,43287
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,43287

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM I/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 formigenera de 165 l	1.49826
			0,021 x 71,34570 =	29,27716
			Subtotal:	29,27716
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,13327
			DESPESSES INDIRECTES	38,29483
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				38,29483
P-22	F9F13104	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a testesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland	19,06 €
			Rend.: 1,301	
			Unitats	Preu
			0,430 /R x	19,28000 =
			0,270 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	9,53928
			Ma d'obra	Import
			0,430 /R x	6,37233
			0,270 /R x	3,16695
			Subtotal:	9,53928
			Materials	9,53928
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,07880
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcani CEM I/II-B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923
	B0111000	m3	Aigua	0,01610
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland amb escòria i sorra de pedra de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigenera de 165 l	1,96902
			0,0306 x 64,34720 =	19,69902
			Subtotal:	9,37315
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,14309
			DESPESSES INDIRECTES	19,05552
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				19,05552
P-23	F9F15203	m2	Paviment de llambordis 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 €
			Rend.: 1,307	
			Unitats	Preu
			0,880 /R x	19,28000 =
			0,285 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	16,30872
			Ma d'obra	Import
			0,880 /R x	12,98118
			0,285 /R x	3,32754
			Subtotal:	16,30872
			Materials	16,30872
	B9F15200	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	11,69940
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcani CEM I/II-B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,30923

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x 1,61000 =
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM I/II-B-L i sorra de pedra granítica amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigenera de 165 l	0,0504 x 82,38160 =
			Subtotal:	16,17676
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,24463
			DESPESSES INDIRECTES	32,73011
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				32,73011
P-24	F9F5UA10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col·locats amb morter de ciment 1:5	32,53 €
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			0,400 /R x	15,26000 =
			0,800 /R x	19,28000 =
			Subtotal:	21,52800
			Ma d'obra	Import
			0,400 /R x	6,10400
			0,800 /R x	15,42400
			Subtotal:	21,52800
			Materials	21,52800
	B9F1V001	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix	8,53740
	D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM I/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 formigenera de 165 l	0,030 x 71,34570 =
			Subtotal:	10,67777
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,32292
			DESPESSES INDIRECTES	32,52869
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				32,52869
P-25	F9H11E1	m2	Capa 4cm de paviment imprès de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb belum millorat amb cauixú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada acabat superficial amb molto imitació llamborda compactat amb corru vibratori en calent i 3 capes de recobriments polimèric d'alta resistència al desgast i incosa garantia de 15 anys.	30,84 €
			Rend.: 2,170	
			Unitats	Preu
			0,350 /R x	19,28000 =
			0,350 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	5,57097
			Ma d'obra	Import
			0,350 /R x	3,10968
			0,350 /R x	2,46129
			Subtotal:	5,57097
			Maquinària	5,57097
	C1335000	h	Corru vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	65,08000 =
	C1709800	h	Estereocora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 51,88000 =
	C17000A0	h	Corru vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,350 /R x 59,49000 =

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	20,33101
Materials				
B9H11E1	t	Mescia bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cauçú, de granulometria densa per a capa de transit i granulat granític	0,096 x 50,58000 =	4,85568
			Subtotal:	4,85568
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	30,84122
			DESPESSES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,84122
P-26	F9H1231	t	Paviment de mescia 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, estessa i compactada	49,69 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,086 /R x 15,26000 =	0,27115
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 19,28000 =	0,07589
			Subtotal:	0,34684
Maquinària				
C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescia bituminosa	0,010 /R x 51,88000 =	0,10719
C170DDA0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 59,49000 =	0,14750
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 65,08000 =	0,16136
			Subtotal:	0,41605
Materials				
B9H11231	t	Mescia 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
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	49,68809
			DESPESSES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,68809
P-27	FBA1E110	m	Pintat sobre paviment d'una faixa contínua de 20 cm, amb pintura reflectora i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada	0,98 €
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,006 /R x 15,26000 =	0,05773
A0121000	h	Oficial 1a	0,012 /R x 19,28000 =	0,14588
			Subtotal:	0,20361
Maquinària				
			Unitats	Preu
			0,006 /R x 15,26000 =	0,05773
			0,012 /R x 19,28000 =	0,14588
			Subtotal:	0,20361
			Unitats	Preu
			0,006 /R x 15,26000 =	0,05773
			0,012 /R x 19,28000 =	0,14588
			Subtotal:	0,20361
			Unitats	Preu
			0,006 /R x 15,26000 =	0,05773
			0,012 /R x 19,28000 =	0,14588
			Subtotal:	0,20361

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	0,12704
Materials				
BBA1W000	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
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,98320
			DESPESSES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,98320
P-28	FBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a us permanent i retroreflectant 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 €
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
Maquinària				
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,0035 /R x 33,58000 =	0,11753
			Subtotal:	0,11753
Materials				
BBA1W200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x 1,17000 =	0,05967
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816 x 1,72000 =	0,14035
			Subtotal:	0,20002
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,50875
			DESPESSES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,50875
P-29	FBA27517	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a us permanent i retroreflectant 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 €
Ma d'obra				
A0121000	h	Oficial 1a	0,019 /R x 19,28000 =	0,36632
A0140000	h	Manobre	0,0095 /R x 15,26000 =	0,14487
			Subtotal:	0,51120
Maquinària				
			Unitats	Preu
			0,019 /R x 19,28000 =	0,36632
			0,0095 /R x 15,26000 =	0,14487
			Subtotal:	0,51120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,24387
			Subtotal:	0,24387
Materials				
	BBA1M200	kg	Microesfères de vidre per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,29835
	BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en trenc de dos components de color blanc, per a marques vials	1,52490
			Subtotal:	1,82325
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,00767
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,58608
P-30	FBA31110	m2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura reflectora i microesfères de vidre, amb màquina d'accionament manual	5,60
			Rend.: 1,434	
Units				Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0121000	h	Oficial 1a	1,12937
	A0140000	h	Manobre	0,44695
			Subtotal:	1,57632
Maquinària				Import
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,75184
			Subtotal:	0,75184
Materials				
	BBA11000	kg	Pintura reflectora per a senyalització	2,61395
	BBA1M000	kg	Microesfères de vidre	0,63225
			Subtotal:	3,24620
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,02364
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,59800
P-31	FBBZ120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat	20,24
			Rend.: 2,722	
Units				Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,56062
	A0122000	h	Oficial 1a patella	0,35415
			Subtotal:	0,91477
Materials				Import
	BBMZ1C20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical	17,39000
	D060M022	m3	Fornigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de granulària	1,92414

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250l	19,31414
			Subtotal:	19,31414
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,01372
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,24263
P-32	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent.	605,20
			Rend.: 1,000	
Units				Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	h	Manobre	15,28000 = 29,65124
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,28000 = 37,46238
			Subtotal:	67,11362
Materials				Import
	B0514301	t	Ciment portland amb escòria CEM I/B-S 32,5, en sacs	0,009 x 97,32000 = 0,87588
	B0F1D2A1	u	Maó català, de 29x14x10 cm, per a revestir	80,000 x 0,18000 = 14,40000
	B0111000	m3	Aigua	0,003 x 1,61000 = 0,00483
	B0841080	m3	Fornigó HM-20/P/20/1 de consistència plàstica, granulària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066 x 34,06000 = 2,24796
	D0704D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM I/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m ³ 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
DESPESSES AUXILIARS				0,00 %
COST DIRECTE				98,84087
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,84087
P-34	FD5ZJJJ5	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisà 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
			Rend.: 1,895	
Units				Preu
Ma d'obra				Parcial
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 19,28000 = 3,56095
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 15,28000 = 2,81847
			Subtotal:	6,37942
Materials				Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
B0SZJJU0	u	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa grisa de 80x36x50 mm exteriors i 52 kg de pes	1,000 x 64,42000 =	64,42000
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM I/B-L, calc i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1,2:1:10, elaborat a l'obra amb formigenera de 165 l	0,020 x 149,45877 =	2,98918
			Subtotal:	67,40918
COST DIRECTE				73,78860
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,78860
P-35	FDG233R7	m	Canalització amb tres tubs de formigó de D=20 cm i dau de recobriment de 100x40 cm amb formigó HM-20/P/20/1	35,69
Rend.: 1,677				€
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,330 /R x 15,26000 =	3,00286
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 19,28000 =	2,87418
			Subtotal:	5,87704
Unitats				Preu
Parcial				Import
Materials				
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3366 x 57,50000 =	19,35450
B0755000	m	Tub de formigó de diàmetre 20 cm	2,100 x 4,94000 =	10,37400
			Subtotal:	29,72850
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,08816
DESPESES INDIRECTES				35,69370
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
Rend.: 1,418				€
P-36	FDG52357	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63mm de diàmetre nominal, de doble capa, idau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/1	6,32
Ma d'obra				
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
Unitats				Preu
Parcial				Import
Materials				
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/1 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 57,50000 =	3,79500
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llista la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100 x 1,06000 =	2,22600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
P-37	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	6,02100
			Subtotal:	6,02100
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,00438
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,31768
Rend.: 1,320				€
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,010 /R x 17,02000 =	0,12894
			Subtotal:	0,12894
Unitats				Preu
Parcial				Import
Materials				
B0GZU010	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària	1,020 x 0,10000 =	0,10200
			Subtotal:	0,10200
Unitats				Preu
Parcial				Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,12897 =	0,00193
			Subtotal:	0,00193
COST DIRECTE				0,23287
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,23287
Rend.: 1,207				€
P-38	FDK256F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/1 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	45,18
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	1,200 /R x 15,26000 =	15,17150
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 19,28000 =	19,18819
			Subtotal:	34,33969
Unitats				Preu
Parcial				Import
Materials				
B0641080	m3	Formigó HM-20/P/20/1 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'enlluminat de 38,38x55 cm, per a 150 usos	1,007 x 1,00000 =	1,00700
B0312500	t	Sorra de pedra de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 x 17,18000 =	0,22334
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	11,004 x 0,18000 =	1,98072
			Subtotal:	10,32960
Unitats				Preu
Parcial				Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 34,34000 =	0,51510
			Subtotal:	0,51510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-39	FDK24J17	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(B40)I de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	45.18439		
			COST DIRECTE	45.18439		
			DESPESES INDIRECTES	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45.18439		
			Rend.: 5,094	166,01 €		
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	h	Oficial 1a obra pública	0,275 /R x	19,28000 =	1,04083	
A014O000	h	Manobre	0,500 /R x	15,26000 =	1,49784	
			Subtotal:		2,53867	2,53867
Maquinària						
C1503000	h	Camió grua	0,167 /R x	43,86000 =	1,43789	
			Subtotal:		1,43789	1,43789
Materials						
B064500B	m3	Formigó HM-20(B40)I de consistència tova, granulària 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	
B0K2182P	u	Pericó de registre de formigó, prefabricat amb tapa c-250, tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000 x	158,70000 =	158,70000	
			Subtotal:		161,99574	161,99574
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03808
			COST DIRECTE			166,01038
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			166,01038
P-40	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 €		
			Rend.: 1,353			
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A014O000	h	Manobre	0,350 /R x	15,26000 =	3,94752	
A012N000	h	Oficial 1a obra pública	0,350 /R x	19,28000 =	4,98744	
			Subtotal:		8,93496	8,93496
Materials						
B0KZ3150	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) ja grael	0,040 x	14,98000 =	0,59920	
			Subtotal:		16,48920	16,48920
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500 % s	8,93467 =	0,13402	
			Subtotal:		0,13402	0,13402

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-41	FGZ2TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	25.5818		
			COST DIRECTE	25.5818		
			DESPESES INDIRECTES	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25.5818		
			Rend.: 1,000	1,93 €		
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,00000 =	0,34000	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	19,92000 =	0,49800	
			Subtotal:		0,83800	0,83800
Materials						
BGZ2TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, alliant 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	1,06000 =	1,08120	
			Subtotal:		1,08120	1,08120
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01257
			COST DIRECTE			1,93177
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,93177
P-42	FGZ2TH1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant 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 €		
			Rend.: 1,589			
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	17,00000 =	0,21387	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033 /R x	19,92000 =	0,41369	
			Subtotal:		0,62766	0,62766
Materials						
BGZ2TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alliant 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	1,58100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,00941
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,21807
P-43	FG22TK1K	m	Tub coblaible 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 €
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,20910
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,40428
Subtotal:				0,61338
Materials				0,61338
	BG22TK10	m	Tub coblaible 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
Subtotal:				1,98900
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,00920
DESPESES INDIRECTES				2,61158
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,61158
P-44	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 €
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,62271
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,58374
Subtotal:				1,20645
Materials				1,20645
	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
	BG0W23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000
Subtotal:				1,92320
Altres				1,92320
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,01810
Subtotal:				0,01810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				3,14775
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,14775
P-45	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar, de 4x6 mm ² i col·locat directament enterrat	Rend.: 0,233 5,95 €
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,82403
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,13754
Subtotal:				3,96137
Materials				3,96137
	BG31S500	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, amb aïllament de polietilè de vinil (PVC), coberta de polietilè reticulat (XLPE) i armadura lleugera de feixos d'acer tipus F, de 4 x 6 mm ²	1,93000
Subtotal:				1,93000
Altres				1,93000
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05942
Subtotal:				0,05942
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				5,95079
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,95079
P-46	FGD122ZE	u	Piqueta de conxectó 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 €
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,72047
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	3,18775
Subtotal:				5,90822
Materials				5,90822
	BGD12220	u	Piqueta de conxectó a terra d'acer i recobriments de coure de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,03000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquesales de conxectó a terra	3,97000
Subtotal:				15,00000
Altres				15,00000
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,08662
Subtotal:				0,08662

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,6-0,7m, fixat amb platina i cargols	116,25 €
			Unitats Rend.: 1,000	Import
			0,483 /R x 19,92000 = 9,62136	Parcial
			0,483 /R x 17,00000 = 8,21100	Preu
			Subtotal: 17,83236	17,83236
			1,000 x 74,77000 = 74,77000	
			1,000 x 23,38000 = 23,38000	
			Subtotal: 98,15000	98,15000
			1,50 %	0,26749
			DESPESES AUXILIARS	116,24985
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,24985
P-48	FOP1M001	u	Subministrament i col·locació de piona de caubú, tamany diàmetre 100 mm d'alçada 1000 mm. Model a escallir tipus X-Last o similar.	53,90 €
			Unitats Rend.: 1,775	Import
			0,250 /R x 15,26000 = 2,14930	Parcial
			0,250 /R x 19,28000 = 2,71549	Preu
			Subtotal: 4,86479	4,86479
			0,250 /R x 15,11000 = 2,12817	
			0,100 /R x 26,65000 = 1,50141	
			0,250 /R x 5,43000 = 0,76479	
			0,250 /R x 24,59000 = 3,46338	
			Subtotal: 7,85775	7,85775
			1,000 x 39,75000 = 39,75000	
			0,020 x 71,34570 = 1,42691	
			Subtotal: 41,17691	41,17691

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cola mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador.	3,20 €
			Unitats Rend.: 20,556	Import
			0,200 /R x 20,42000 = 0,19888	Parcial
			1,000 /R x 16,14000 = 0,78517	Preu
			Subtotal: 0,98385	0,98385
			1,000 /R x 36,03000 = 1,75277	
			0,100 /R x 42,55000 = 0,20700	
			0,200 /R x 26,19000 = 0,25482	
			Subtotal: 2,21459	2,21459
			COST DIRECTE	3,19844
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,19844
P-50	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador.	2,28 €
			Unitats Rend.: 28,822	Import
			0,200 /R x 20,42000 = 0,14165	Parcial
			1,000 /R x 16,14000 = 0,55979	Preu
			Subtotal: 0,70144	0,70144
			0,200 /R x 26,19000 = 0,18167	
			0,100 /R x 42,55000 = 0,14758	
			1,000 /R x 36,03000 = 1,24985	
			Subtotal: 1,57890	1,57890
			COST DIRECTE	2,28034
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,28034
P-51	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	2,46 €
			Unitats Rend.: 13,840	Import
			1,000 /R x 19,28000 = 1,39306	Parcial
			Preu	1,39306

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0112000	h	Cap de colla	0,29509
			0,200 /R x 20,42000 =	1,68815
			Subtotal:	1,68815
	C1101075	h	Equip de màquina de serra de disc de diàmetre per a tallar	0,77384
			1,000 /R x 10,71000 =	0,77384
			Subtotal:	0,77384
			COST DIRECTE	2,46199
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	2,46199
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,46199
P-52	G21D1221	m	Demolició de clavaguera 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
			Rend.: 1,000	6,62
			Unitats	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	2,90520
			0,180 /R x 16,14000 =	2,90520
			Subtotal:	2,90520
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	2,31005
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,35990
			0,060 /R x 15,11000 =	0,90660
			Subtotal:	3,66995
			DESPESES AUXILIARS	0,04358
			1,50 %	0,04358
			COST DIRECTE	6,61873
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	6,61873
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,61873
P-53	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
			Rend.: 1,000	8,37
			Unitats	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	3,35712
			0,208 /R x 16,14000 =	3,35712
			Subtotal:	3,35712
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	3,39135
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,57144
			0,104 /R x 15,11000 =	1,57144
			Subtotal:	4,96279
			DESPESES AUXILIARS	0,05036
			1,50 %	0,05036
			COST DIRECTE	8,37027
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	8,37027
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,37027

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	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
			Rend.: 1,000	8,01
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	8,01145
			0,163 /R x 49,15000 =	8,01145
			Subtotal:	8,01145
			COST DIRECTE	8,01145
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	8,01145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,01145
P-55	G221U114	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, moltes parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús.	2,34
			Rend.: 149,582	2,34
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A0112000	h	Cap de colla	0,04095
	A0150000	h	Manobre especialista	0,10790
			0,300 /R x 20,42000 =	0,04095
			1,000 /R x 16,14000 =	0,10790
			Subtotal:	0,14885
			Maquinària	0,14885
	C131U062	h	Excavadora sobre enruques amb escarificador (D-9)	0,20412
	C1501U03	h	Canvi tractor de 450 hp, de 36 l (17,5 m3)	1,09121
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	0,63029
			0,400 /R x 76,33000 =	0,20412
			3,000 /R x 53,91000 =	1,09121
			1,000 /R x 94,28000 =	0,63029
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1300 kg	0,27918
			0,900 /R x 46,40000 =	0,27918
			Subtotal:	2,19480
			Maquinària	2,19480
			COST DIRECTE	2,34365
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			0,00 %	2,34365
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,34365
	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	12,60
			Rend.: 1,000	12,60
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	3,06726
			0,201 /R x 15,26000 =	3,06726
			Subtotal:	3,06726
			Maquinària	3,06726
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	9,46695
			0,193 /R x 49,15000 =	9,46695
			Subtotal:	9,46695
			Maquinària	9,46695

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	0,04601
			COST DIRECTE	12,59922
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,59922
P-56	GZ22U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en poca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplic o lloc d'ús	8,37 €
			Rend.: 22,140	
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	16,14000 =
			0,500 /R x	20,42000 =
			Subtotal:	1,19016
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	37,37000 =
			0,500 /R x	46,40000 =
			3,000 /R x	32,80000 =
			Subtotal:	7,18022
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	16,14000 =
			0,500 /R x	20,42000 =
			Subtotal:	1,19016
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	0,72900 =
			0,500 /R x	0,46116 =
			Subtotal:	1,19016
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	1,68790 =
			0,500 /R x	1,04788 =
			3,000 /R x	4,44444 =
			Subtotal:	7,18022
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	8,37038 =
			0,00000 /R x	0,00000 =
			Subtotal:	8,37038
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	16,14000 =
			0,450 /R x	16,14000 =
			Subtotal:	7,26300
			Unitats	Preu
			0,450 /R x	5,47000 =
			0,145 /R x	49,15000 =
			Subtotal:	9,58825
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	0,10895 =
			16,96020 /R x	0,00000 =
			Subtotal:	16,96020
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	10,29 € =

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			0,180 /R x	16,14000 =
			Subtotal:	2,90520
			Unitats	Preu
			0,121 /R x	49,15000 =
			0,180 /R x	7,75000 =
			Subtotal:	7,34215
			Unitats	Preu
			1,50 %	0,04358
			COST DIRECTE	10,29093
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,29093
			Rend.: 85,400	18,64 €
P-59	GZ28U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 5 mm en lli i arrotonyat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	16,14000 =
			0,250 /R x	20,42000 =
			Subtotal:	0,24877
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	5,79000 =
			0,200 /R x	25,54000 =
			0,500 /R x	26,37000 =
			Subtotal:	0,28200
			Unitats	Preu
			0,050 x	1,61000 =
			1,200 x	15,02000 =
			Subtotal:	18,10450
			Unitats	Preu
			0,067 /R x	37,07000 =
			Subtotal:	2,48369
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	18,63527 =
			0,00000 /R x	0,00000 =
			Subtotal:	18,63527
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	2,48 € =

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	45.68000
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	48,76905
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,76905
P-65	G9112N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1kg/m2	Rend.: 1,000
			Unitats	0,39
			Preu	115,638
			Parcial	0,06940
			Subtotal:	0,06940
			Ma d'obra	
	A0150000	h	Manobre especialista	16,14000 =
			Preu	0,06940
			Parcial	0,06940
			Subtotal:	0,06940
			Maquinària	
	C1702D00	h	Camió sistema per a reg asfàtic	27,16000 =
			Preu	0,08148
			Parcial	0,08148
			Subtotal:	0,08148
			Materials	
	B0652470	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de betum asfàtic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13308	1,000 x
			Preu	0,24000 =
			Parcial	0,24000
			Subtotal:	0,24000
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,39192
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,39192
P-66	G911U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catònica, tipus ECR-1	Rend.: 1,192
			Unitats	0,21
			Preu	115,638
			Parcial	0,02371
			Subtotal:	0,02371
			Ma d'obra	
	A0150000	h	Manobre especialista	16,14000 =
			Preu	0,01354
	A0121000	h	Oficial 1a	19,28000 =
			Preu	0,01617
			Parcial	0,02371
			Subtotal:	0,02371
			Maquinària	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	19,31000 =
			Preu	0,01620
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàtic	15,28000 =
			Preu	0,01282
			Parcial	0,02902
			Subtotal:	0,02902
			Materials	
	B065U020	kg	Emulsió bituminosa catònica al 60% de betum, tipus ECR-1	0,600 x
			Preu	0,26000 =
			Parcial	0,15600
			Subtotal:	0,15600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	0,21473
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,21473
P-67	G07J1186	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniquets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000
			Unitats	18,22
			Preu	115,638
			Parcial	2,099
			Subtotal:	2,099
			Ma d'obra	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,190 /R x
			Preu	19,92000 =
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,190 /R x
			Preu	17,02000 =
			Parcial	3,78480
			Subtotal:	7,01860
			Materials	
	B07J1180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna lisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x
			Preu	10,88000 =
			Parcial	11,09760
			Subtotal:	11,09760
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	18,27148
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,27148
P-68	G07J1185	m	Clavaguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna lisa 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
			Unitats	26,67
			Preu	115,638
			Parcial	3,074
			Subtotal:	3,074
			Ma d'obra	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x
			Preu	17,02000 =
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x
			Preu	19,92000 =
			Parcial	4,98000
			Subtotal:	9,23500
			Materials	
	B07J1180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna lisa 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
			Preu	16,96000 =
			Parcial	17,29920
			Subtotal:	17,29920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pág.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS REND: 1,607				0,13653
COST DIRECTE				26,67273
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,67273
P-69	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, incòs 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 Llobriç de Mar.	498,86 €
Ma d'obra Unitats Preu Parcial Import				
A0112000	h	0,250	/R x 20,42000 =	3,17673
A0150000	h	2,000	/R x 16,14000 =	20,08712
A0121000	h	2,000	/R x 19,28000 =	23,99502
Subtotal:				47,25887
Maquinària C1700006 h 0,250 /R x 26,62000 = 4,14126 C1700006 h 1,000 /R x 1,24000 = 0,77162 CZ12L000A h 1,000 /R x 11,04000 = 6,86994				47,25887
Subtotal:				11,78282
Materials B071UC01 m3 0,050 x 57,45000 = 2,87250 BDD1U004 u 1,000 x 47,51000 = 47,51000				498,85539
BDD1U024 u 1,000 x 48,99000 = 48,99000 BDDZL010 u 4,000 x 3,81000 = 15,24000 BDDZ8DD0 u 1,000 x 274,66000 = 274,66000				0,00000
Subtotal:				438,81370
COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL				498,85539
REND: 1,607				510,59 €
P-70 GDD1U013 u Pou de registre sífonic de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, incòs 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 Llobriç de Mar.				
Unitats Preu Parcial Import				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pág.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra A0150000 h 2,590 /R x 16,14000 = 26,01282 A0112000 h 0,320 /R x 20,42000 = 4,06621 A0121000 h 2,410 /R x 19,28000 = 28,91400				58,99303
Subtotal:				58,99303
Maquinària C1700006 h 1,000 /R x 1,24000 = 0,77162 CZ12L000A h 1,000 /R x 11,04000 = 6,86994 C1503U10 h 0,250 /R x 26,62000 = 4,14126				11,78282
Subtotal:				11,78282
Materials BDD1U004 u 1,000 x 47,51000 = 47,51000 BDD1U024 u 1,000 x 48,99000 = 48,99000 BDDZL010 u 4,000 x 3,81000 = 15,24000 B060U110 m3 1,160 x 43,57000 = 50,54120				438,81370
BDDZ8DD0 u 1,000 x 274,66000 = 274,66000 B071UC01 m3 0,050 x 57,45000 = 2,87250				510,59955
Subtotal:				0,00000
COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 0,00 % COST EXECUCIÓ MATERIAL				510,59955
REND: 1,000				53,76 €
P-71 GDK256F2 u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P20/I i solera de maó catat de 240x115x100 mm, sobre llet de sorra				
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra A0140000 h 1,100 /R x 15,26000 = 16,78600 A012N000 h 1,100 /R x 19,28000 = 21,20800				37,99400
Subtotal:				37,99400
Materials B0DF7G9A u 1,007 x 1,00000 = 1,00700 B064300C m3 0,209 x 57,50000 = 12,01750				1,00700
B0310500 t 0,0133 x 16,42000 = 0,21839 B0F1DH41 u 15,0045 x 0,13000 = 1,95059				15,19348
Subtotal:				15,19348

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	GDKZA4F3	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parats de 10 cm de gruix, de formigó HM-20/P20 i solera de maó calat de 230x140x100 mm, sobre llit de sorra	66,52 €
			Unitats	Preu
			1,100 /R x	19,28000 =
			1,100 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	37,99400
			1,007 x	1,62000 =
			0,407 x	57,50000 =
			13,9965 x	0,18000 =
			0,0245 x	16,42000 =
			Subtotal:	27,95550
			1,50 %	0,56991
			0,00000	66,51941
			0,00000	66,51941
			1,000	56,88 €
P-73	GDKZ3174	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa gris de 620x620x60 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter	13,98870
			Unitats	Preu
			0,405 /R x	19,28000 =
			0,405 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	13,98870
			1,000 x	42,48000 =
			0,0063 x	31,94000 =
			Subtotal:	42,68122
			1,50 %	0,20963
			0,00000	56,87975
			0,00000	56,87975
			1,000	42,68122
			1,50 %	0,20963
			0,00000	56,87975
			0,00000	56,87975
			1,000	42,68122

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	GDKZH5C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recollida, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inclòs reomplert de formigó	45,36 €
			Unitats	Preu
			0,315 /R x	19,28000 =
			0,315 /R x	15,26000 =
			Subtotal:	10,88010
			0,0021 x	31,94000 =
			1,000 x	34,03000 =
			0,0036 x	59,72000 =
			Subtotal:	34,31206
			1,50 %	0,16320
			0,00000	45,35336
			0,00000	45,35336
			0,399	225,74 €
P-75	GFBU007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat	158,62156
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	9,18000 =
			1,000 /R x	19,28000 =
			2,000 /R x	15,26000 =
			0,200 /R x	21,55000 =
			Subtotal:	158,62156
			1,000 x	57,54000 =
			0,004 x	43,07000 =
			0,550 x	17,11000 =
			Subtotal:	67,12278
			0,00 %	225,74434
			0,00000	0,00000
			0,00000	225,74434
			6,843	76,37 €
P-76	GFBU117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (inclòs part proporcional de tubs, unions, moviments de terres etc.)	158,62156
			Unitats	Preu
			1,000 /R x	19,28000 =
			0,200 /R x	21,55000 =
			1,000 /R x	19,28000 =
			0,200 /R x	21,55000 =
			Subtotal:	67,12278
			0,00 %	225,74434
			0,00000	0,00000
			0,00000	225,74434
			6,843	76,37 €
			1,000 /R x	19,28000 =
			0,200 /R x	21,55000 =
			1,000 /R x	19,28000 =
			0,200 /R x	21,55000 =
			Subtotal:	67,12278
			0,00 %	225,74434
			0,00000	0,00000
			0,00000	225,74434
			6,843	76,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A014000	h	Manobre	4,46003
	A013U001	h	Ajudant	1,34152
			2,000 /R x 15,26000 =	
			1,000 /R x 9,18000 =	
			Subtotal:	9,24887
Materials	B0312400	T	Soma de pedra de pedra granítica, de 0 a 5 mm	9,41050
	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
			0,550 x 17,11000 =	
			0,004 x 43,07000 =	
			1,000 x 57,54000 =	
			Subtotal:	67,12278
			COST DIRECTE	76,37165
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,37165
P-77	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sol, segons la norma UNE 103501	62,32
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 62,32000 =	62,32000
			Subtotal:	62,32000
Materials	BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sol, segons la norma UNE 103501	62,32000
			COST DIRECTE	62,32000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,32000
P-78	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sol, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 13,18000 =	13,18000
			Subtotal:	13,18000
Materials	BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sol, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	13,18000
			COST DIRECTE	13,18000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,18000
P-79	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	43,04
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 43,04000 =	43,04000
			Subtotal:	43,04000
Materials	BV2M210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	43,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	43,04000
			COST DIRECTE	43,04000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,04000
P-80	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	37,53
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 37,53000 =	37,53000
			Subtotal:	37,53000
Materials	BV2M310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	37,53000
			COST DIRECTE	37,53000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,53000
P-81	J9H1410A	u	Pressa, 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 12697-3A, UNE-EN 12697-6	130,76
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 130,76000 =	130,76000
			Subtotal:	130,76000
Materials	BV2M410A	u	Pressa, 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 12697-3A, UNE-EN 12697-6	130,76000
			COST DIRECTE	130,76000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	130,76000
P-82	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
			Rend.: 1,000	
			Unitats	Preu
			1,000 x 69,77000 =	69,77000
			Subtotal:	69,77000
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	69,77000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	69,77000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,77000
			Rend.: 1,000	54,37 €
			Unitats	Parcial
			Preu	Import
			3,510 /R x 15,26000 =	53,56280
			Subtotal:	53,56280
			DESPESES AUXILIARS	0,80344
			Rend.: 1,50 %	
			COST DIRECTE	54,36604
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,36604
			Rend.: 1,000	79,67 €
			Unitats	Parcial
			Preu	Import
			0,990 /R x 19,28000 =	19,89440
			1,200 /R x 15,26000 =	18,31200
			Subtotal:	37,20640
			0,400 x 54,36604 =	21,74642
			Rend.: 12,59922 =	20,15875
			Subtotal:	41,90517
			DESPESES AUXILIARS	0,55810
			Rend.: 1,50 %	
			COST DIRECTE	79,66967
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,66967
			Rend.: 1,000	38,82 €
			Unitats	Parcial
			Preu	Import
			0,530 /R x 19,92000 =	10,55760
			0,370 /R x 15,26000 =	5,64620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	16,20380
			0,530 /R x 37,52000 =	19,89560
			Subtotal:	19,89560
			1,000 x 2,48369 =	2,48369
			Subtotal:	2,48369
			DESPESES AUXILIARS	0,24306
			Rend.: 1,50 %	
			COST DIRECTE	38,81615
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,81615
			Rend.: 1,000	578,50 €
			Unitats	Parcial
			Preu	Import
			0,990 /R x 19,28000 =	19,89440
			1,200 /R x 15,26000 =	18,31200
			Subtotal:	37,20640
			0,400 x 54,36604 =	21,74642
			Rend.: 12,59922 =	20,15875
			Subtotal:	41,90517
			DESPESES AUXILIARS	0,55810
			Rend.: 1,50 %	
			COST DIRECTE	79,66967
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,66967
			Rend.: 1,000	3,293,00 €
			Unitats	Parcial
			Preu	Import
			0,530 /R x 19,92000 =	10,55760
			0,370 /R x 15,26000 =	5,64620

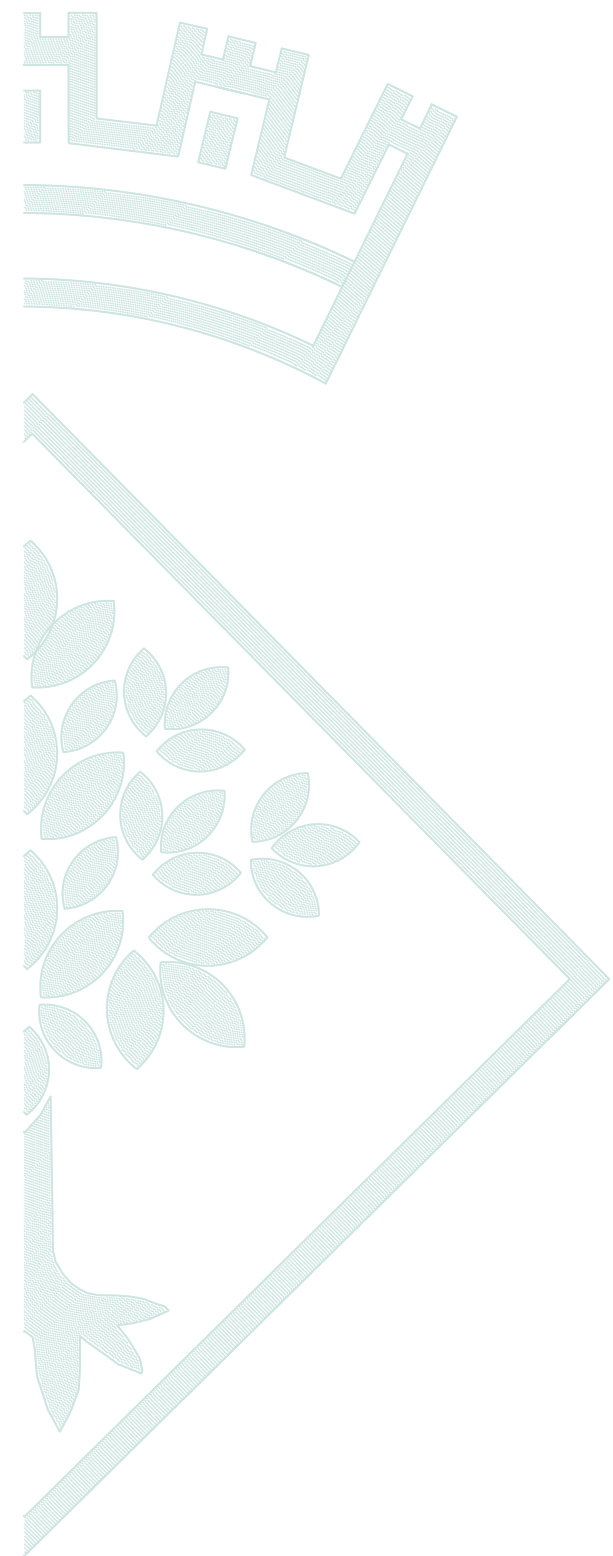
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/09/17

Pàg.: 49

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	XPATRASZ	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevisistes.	2.800,00 €
	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevisistes en xarxa de TF	613,26 €



PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 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 - 49)	3,20	174,525	558,48
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 - 6)	3,37	332,000	1.118,84
3 G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 51)	2,46	15,200	37,39
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 - 55)	2,34	410,073	959,57
5 09ALTRES	pa	Extracció de senyals diverses i mobiliari urbà existent i trasllat a dipòsit municipal (a justificar) (P - 4)	118,45	4,000	473,80
6 G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador. (P - 50)	2,28	728,800	1.661,66
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	40,000	239,20
TOTAL	Capítol	01.01			5.048,94

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 02 SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús (P - 56)	8,37	246,880	2.066,39
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	61,720	1.521,40
3 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 - 58)	10,29	123,440	1.270,20
4 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 - 59)	18,64	61,720	1.150,46
5 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 - 52)	6,62	121,600	804,99
6 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 - 53)	8,37	5,000	41,85
7 G21DFU02	m	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 54)	8,01	5,000	40,05
8 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 - 68)	26,67	278,600	7.430,26
9 GD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de	18,22	28,000	510,16

PRESSUPOST

Pàg.: 2

		diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 67)				
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 - 69)	498,86	6,000	2.993,16
11	GDD1U013	u	Pou de registre sifònic 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 - 70)	510,59	2,000	1.021,18
12	GFB1U117	u	Reposició d'escomesa de sanejament, totalment acabada i provada (inclòs part proporcional de tubs, unions, moviments de terres etc..) (P - 76)	76,37	25,000	1.909,25
13	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 - 71)	53,76	25,000	1.344,00
14	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 - 74)	45,36	25,000	1.134,00
15	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 - 33)	98,84	12,000	1.186,08
16	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 (P - 34)	73,79	12,000	885,48
17	GFB1U007	u	Connexions a xarxa existent, totalment acabat i provat (P - 75)	225,74	2,000	451,48
18	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. (P - 85)	578,50	3,000	1.735,50
19	PACONNEXION	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a executar les entregues o unions amb les canonades existents (P - 87)	1.602,00	1,000	1.602,00

TOTAL	Capítol	01.02	29.097,89
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	03	ABASTAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús (P - 56)	8,37	134,400	1.124,93
2	F228U010	m3	Reblliment 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	67,200	1.656,48
3	G228U200	m3	Reblliment 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 - 59)	18,64	67,200	1.252,61
4	PAPROVS	pa	Partida destinada a les ajudes a Aqualia així com al montatge de les instal·lacions provisionals d'aigua potable (P - 90)	1.007,91	1,000	1.007,91

EUR

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
TOTAL Capítol 01.03			5.041,93			
Obra 01 Pressupost 01						
Capítol 04 ENLLUMENAT PÚBLIC						
1	M21H0002	u	Desmuntatge de conjunt de llumenera i braç de suport fixat mecànicament h<10m, inclosa la gestió de residus (P - 84)	38,82	8,000	310,56
2	05MON4000	u	Subministrament i col·locació de punt de llum a 5,5mts format per lluminària Agil LED 40W Asimètrica MN 3000K, o equivalent Driver Multinivell Xitanium regulable 5 graons Incorporat dins de la lluminària, programat segons corba de regulació indicada per l'Ajuntament, precablejat sobre placa d'acer galvanitzada. Classe II. Protector de sobretensions de 20kA. , protector sobretensió 20Ka, Òptica Asimètrica Extensica 3000k. Recobriments de pintura en pols de polièster, polvoritzat lectrostàticament i sublimat al forn. Resistent a la corrosió. , totalment instal·lat i en funcionament. O lluminària similar d'iguals característiques. (P - 3)	303,71	8,000	2.429,68
3	FHM24701	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 0,6-0,7m, fixat amb platina i cargols (P - 47)	116,25	8,000	930,00
4	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús (P - 56)	8,37	26,944	225,52
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 - 57)	16,96	26,944	456,97
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 - 62)	65,47	0,960	62,85
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 - 37)	0,23	350,000	80,50
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 (P - 38)	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 - 40)	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 compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 42)	2,22	360,000	799,20
11	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 - 72)	66,52	5,000	332,60
12	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 - 73)	56,88	5,000	284,40
13	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 - 43)	2,61	340,000	887,40
14	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 - 46)	21,00	2,000	42,00
15	FG31S507	m	Conductor de coure de designació UNE RVFV 0,6/1 kV, tetrapolar de 4x6 mm ² i col·locat directament enterrat (P - 45)	5,95	254,000	1.511,30
16	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 - 44)	3,15	22,500	70,88

PRESSUPOST

17	FD311702	u	Partida alçada a justificar, per adaptacions al quadre elèctric existent. (P - 32)	605,20	1,000	605,20
18	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	Capítol	01.04				10.453,37
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	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	227,500	5.353,08
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	48,755	3.043,77
3	F9B4UA60	m2	Paviment de pedra granítica, 50x30x6 , deixada de serra, de 60 mm de gruix, flamejada Quintana o similar, 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 - 19)	115,29	72,600	8.370,05
4	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 - 23)	32,73	26,000	850,98
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 (P - 22)	19,06	266,000	5.069,96
6	F9F5UA10	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó de 40x40 cm i 4 cm de gruix, en voreres de més d'1 m d'amplària, col.locades amb morter de ciment 1:6 (P - 24)	32,53	30,000	975,90
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 - 63)	13,32	91,840	1.223,31
8	G9J12N40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 65)	0,39	459,200	179,09
9	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1 (P - 66)	0,21	459,200	96,43
10	F9H111E1	m2	Capa 4cm de paviment imprès de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, acabat superficial amb motllo imitació llamborda compactat amb corró vibratori en calent i 3 capes de recobriments polimèric d'alta resistència al desgast inclosa garantia de 15 anys. (P - 25)	30,84	146,400	4.514,98
11	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 - 26)	49,69	32,813	1.630,48
12	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 (P - 64)	48,77	66,557	3.245,98
13	F961LPF7	m	FOrmació d'escocell amb vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de forma recta, de 7 a 10x20 cm, col.locada sobre base de formigó reciclat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària i rejuntada (P - 12)	24,76	17,000	420,92
14	F9811G6F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 60 cm d'amplària i 6	42,52	3,600	153,07

PRESSUPOST

Pàg.: 5

		de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 13)				
15	F981QG6F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 60 x 40 cm, Quintana o similar amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (P - 16)	104,67	2,000	209,34
16	F9811G9F	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 90 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 14)	49,75	4,200	208,95
17	F981QG9F	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 90 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma corba , d'1 peça, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (P - 17)	127,98	2,000	255,96
18	F9811GAF	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, Quintana o similar, de 120 cm d'amplària i 6 de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió (P - 15)	86,96	3,600	313,06
19	F981RGAF	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada de 120 x 40 cm, Quintana o similar, amb la cantonada en forma bisellada , de 2 peces, col·locada amb morter sobre base de formigó reciclat no estructural (P - 18)	178,66	2,000	357,32
20	F9C33D24	m2	Paviment de pedra artificial 20x40x5 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 base de 20 cm de HM-20 (P - 21)	38,29	20,800	796,43
21	F9C31D24	m2	Paviment de pedra artificial tipus llosa vulcano o similar acabat color cendra de 40x60x5 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior. (P - 20)	25,43	67,600	1.719,07
22	050707071	PA	Partida alçada, a justificar, destinada a les entregues amb els paviments existents (P - 2)	3.115,00	1,000	3.115,00
TOTAL	Capítol		01.05			42.103,13

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 06 TELEFONICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús (P - 56)	8,37	57,600	482,11
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	57,600	1.419,84
3	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 - 39)	166,01	2,000	332,02
4	FDG52357	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 63mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 36)	6,32	20,000	126,40
5	XPATTF1	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes en xarxa de TF (P - 0)	613,26	1,000	613,26
6	FG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 41)	1,93	200,000	386,00
TOTAL	Capítol		01.06			3.359,63

EUR

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 07 MOBILIARI URBA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EB1216B8	m	Barana d'acer, model Lloret o similar, amb passamà rodó d'acer de 50 mm de diàmetre, travesser inferior, muntants de tub 60x20 cada 150 cm i plafó de planxa d'acer perforada de 2 mm de gruix, de 100 a 120 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 5)	64,02	10,000	640,20
2	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 - 48)	53,90	85,000	4.581,50
TOTAL	Capítol	01.07			5.221,70	

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 09 BAIXA TENSIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics i manuals, en presència de serveis a una fondària de fins a 2m, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús (P - 56)	8,37	19,200	160,70
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	9,600	236,64
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 - 59)	18,64	9,600	178,94
4	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 - 37)	0,23	120,000	27,60
5	FDG233R7	m	Canalització amb tres tubs de formigó de D=20 cm i dau de recobriments de 100x40 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 35)	35,69	30,000	1.070,70
6	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 - 83)	79,67	6,000	478,02
7	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 - 89)	3.293,00	1,000	3.293,00
TOTAL	Capítol	01.09			5.445,60	

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 10 GAS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAIMDESVI	pa	Partida alçada, a justificar, destinada a la modificació de traçat de les canonades existents que es puguin veure afectades durant l'execució de l'obra i/o recolocació a rasant i adequació de registres (P - 88)	3.448,75	1,000	3.448,75
TOTAL	Capítol	01.10			3.448,75	

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 11 SENYALITZACIÓ

PRESSUPOST

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 - 27)	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 - 30)	5,60	21,500	120,40
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 - 29)	2,59	60,000	155,40
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 - 28)	0,51	40,000	20,40
5	FBBZ1220	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 31)	20,24	12,000	242,88
6	PARETL	u	Retol de senyalització d'afectació de l'obra, totalment instal·lat (P - 86)	1.072,23	2,000	2.144,46
TOTAL	Capítol	01.11			2.703,14	

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	12	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPASEGUR	pa	Partida alçada destinada a la seguretat i salut a l'obra (P - 91)	2.106,63	1,000	2.106,63
2	XPATRAS2	ut	Partida alçada a justificar per a obres imprevistes. (P - 0)	2.800,00	1,000	2.800,00
TOTAL	Capítol	01.12			4.906,63	

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	13	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 - 60)	15,40	327,336	5.040,97
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 - 61)	3,05	656,624	2.002,70
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	20,600	253,59
TOTAL	Capítol	01.13			7.297,26	

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	14	CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

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 - 82)	69,77	3,000	209,31
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 - 81)	130,76	3,000	392,28
3 J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 79)	43,04	3,000	129,12
4 J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 80)	37,53	3,000	112,59
5 J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 77)	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 - 78)	13,18	4,000	52,72
TOTAL	Capítol	01.14			1.020,66

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/09/17

Pag.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	5.048,94
Capítol	01.02	SANEJAMENT	29.097,89
Capítol	01.03	ABASTAMENT	5.041,93
Capítol	01.04	ENLLUMENAT PÚBLIC	10.453,37
Capítol	01.05	PAVIMENTS	42.103,13
Capítol	01.06	TELEFONICA	3.359,63
Capítol	01.07	MOBILIARI URBÀ	5.221,70
Capítol	01.09	BAIXA TENSIO	5.445,60
Capítol	01.10	GAS	3.448,75
Capítol	01.11	SENYALITZACIO	2.703,14
Capítol	01.12	ALTRES	4.906,63
Capítol	01.13	GESTIO DE RESIDUS	7.297,26
Capítol	01.14	CONTROL DE QUALITAT	1.020,66
Obra	01	Pressupost 01	125.148,63
			125.148,63

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	125.148,63
			125.148,63

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	125.148,63
13 % D.G. SOBRE 125.148,63.....	16.269,32
6 % B.I. SOBRE 125.148,63.....	7.508,92
Subtotal	148.926,87
21 % IVA SOBRE 148.926,87.....	31.274,64
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 180.201,51

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT VUITANTA MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)

Lloret de Mar, setembre 2017

L'Alcalde
Jaume Dulsat i Rodríguez

L'Enginyer
Jordi Aulet i Corney