

AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL

**T.M. DE ROSES
(ALT EMPORDÀ)**



DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXES

EL CONSULTOR



JUNY DE 2017

INDEX



ÍNDEX
DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

ANNEXES

- Annex 1.- Reportatge Fotogràfic
- Annex 2.- Topografia
- Annex 3.- Justificació de preus
- Annex 4.- Cartell d'obra
- Annex 5.- Traçat
- Annex 6.- Dimensionament de ferms
- Annex 7.- Xarxa de clavegueram
- Annex 8.- Xarxa d'abastament d'aigua potable
- Annex 9.- Xarxa elèctrica
- Annex 10.- Xarxa d'enllumenat
- Annex 11.- Xarxa de telefonia
- Annex 12.- Xarxa de plujanes
- Annex 13.- Senyalització
- Annex 14.- Estudi de gestió de residus
- Annex 15.- Classificació contractista
- Annex 16.- Pla d'obra

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS**DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS****DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST**

- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost parcial
- Pressupost general

DOCUMENT NÚM. 5: ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- Annex A.- Pla de control de qualitat
- Annex B.- Estudi de Seguretat i Salut



DOCUMENT NÚM. 1.- MEMÒRIA



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	3
2.	OBJECTE.....	3
3.	DADES GENERALS.....	3
3.1.	IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE	3
4.	DOCUMENTS EN QUÈ ES BASA AQUEST PROJECTE	4
5.	CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS A ADOPTAR	4
6.	NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ.....	5
7.	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.....	10
7.1.	ESTAT ACTUAL	11
7.2.	INFORMACIÓ SOBRE L'ESTAT ACTUAL DEL TERRENY, TOPOGRAFIA I SERVEIS URBANÍSTICS 12	
8.	USOS PREVISTOS	12
9.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR.....	13
9.1.	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	13
9.2.	VIALITAT I PAVIMENTS	13
9.3.	XARXES DE SERVEIS	15
9.3.1.	XARXA DE PLUJANES.....	15
9.3.2.	XARXA DE CLAVEGUERAM.....	16
9.3.3.	XARXA D'ABASTAMENT	16
9.3.4.	XARXA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA.....	17
9.3.5.	XARXA DE BAIXA TENSÍÓ	17
9.3.6.	XARXA D'ENLLUMENAT	19
9.3.7.	XARXA DE REG	19
9.3.8.	XARXA DE GAS	19
9.4.	ENJARDINAMENT	20
9.5.	MOBILIARI URBÀ	20
9.6.	SENYALITZACIÓ I PINTURA VIAL	20
9.7.	CONNEXIONS EXTERIORS I DESPLAÇAMENTS DE SERVEIS EXISTENTS.....	20
10.	EXPROPIACIONS, AFECTACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS	20
11.	TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	20
12.	FORMULA DE REVISIÓ DE PREUS	21
13.	SEGURETAT I SALUT.....	21
14.	TERMINI DE GARANTIA	21
15.	LLEI DE CONTRACTES.....	21



AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. De Roses (Alt Empordà)

MEMÒRIA

16.	GESTIÓ D'ENDERROCS, RUNA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (compliment 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)	21
17.	SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 26/20010/1991 DE 25 DE NOVEMBRE	22
18.	OBRA COMPLETA.....	22
19.	PRESSUPOST	22
20.	RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE	25
21.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	26
22.	CONTROL DE QUALITAT	26
23.	CONCLUSIONS	27

LLISTAT DE FIGURES

Figura 1.	Situació i emplaçament	10
Figura 2.	Ubicació de la urbanització de Puig Rom (Roses).....	11
Figura 3.	Estat actual del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell	12
Figura 4.	Secció del ferm	14
Figura 5.	Dimensionament de les voreres.....	15
Figura 6.	Disseny cunetes recollida d'aigües de pluja	16

LLISTAT DE TAULES

Taula 1.	Classificació del contractista.....	26
----------	-------------------------------------	----



1. ANTECEDENTS

Roses és un municipi de la comarca de l'Alt Empordà que ocupa la meitat sud de la península del Cap de Creus. Aquesta vila es troba situada al nord-est de la Badia del mateix nom i a l'extrem nord del Golf de Roses, on la costa deixa pas al litoral abrupte, i hi forma un excel·lent port natural aprofitat des de la més remota antiguitat.

En poc més de mig segle, ha experimentat un ràpid creixement degut al turisme, passant dels 2.703 habitants al 1950, a 12.991 habitants al 2000, fins als 19.600 habitants al 2014. Aquest fet ha convertit la ciutat de Roses en un gran centre turístic amb urbanitzacions, hotels, platges i dos ports (pesquer i esportiu) així com un lloc de gran atractiu i rellevància dins del sector septentrional de la Costa Brava.

Aquest creixement de població i del turisme, consegüentment, ha anat acompanyat del corresponent creixement urbanístic, del qual un bon exemple són les urbanitzacions existents a tot el terme municipal, entre elles, l'Almadrava. És en aquesta on es troba situat el carrer objecte d'aquest Projecte: el carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Aquest carrer, tot i la urbanització dels seus propers, actualment es troba sense urbanitzar. És per aquest motiu, que el present projecte contempla la urbanització completa del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell de Roses.

2. OBJECTE

L'objecte del present projecte és el de definir, descriure i valorar les obres corresponents al "**PROJECTE CONSTRUCTIU D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL**" del terme municipal de Roses.

3. DADES GENERALS

3.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Títol del projecte:	Projecte Constructiu d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell
Autor del Projecte:	Marc Cucurella i Vilà – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut:	Marc Cucurella i Vilà – OCEANS Enginyeria Civil S.L.P
Promotor:	Ajuntament de Roses



4. DOCUMENTS EN QUÈ ES BASA AQUEST PROJECTE

Els documents en què està basat aquest Projecte Constructiu són els següents:

- PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE ROSES Aprovat per la C.T.U. en data 7 de juliol del 1993. Publicat al D.O.G.C núm. 1.793 de 06-07-93.

5. CRITERIS GENERALS I MEDIAMBIENTALS A ADOPTAR

Els criteris generals inicials i bàsics són els definits pels propis tècnics de l'Ajuntament de Roses i els del tècnic redactor del projecte.

Les condicions a seguir en les obres de construcció s'ha de tenir cura dels conceptes següents:

a) Pedreres:

- Utilitzar exclusivament les degudament legalitzades d'acord amb la Llei 12/1981 i el Decret 343/1982 de la Generalitat de Catalunya, i que en cap cas es situïn dins un espai d'interès natural.

b) Esculleres i materials granulars:

- Abocar els materials de cantera a la zona d'obres de forma controlada de manera que es minimitzi la emissió de pols a l'atmosfera. D'igual manera en el transport des de la cantera fins a obra es cobrirà la caixa del camió per evitar pols molestes i contaminants.

c) Excavacions:

- Es gestionaran les terres de les obres als corresponents abocadors controlats, seguint les actuals normatives vigents.

d) Residus:

- Recollir i transportar les aigües residuals de totes les instal·lacions d'obra mitjançant una xarxa de col·lectors que connectin amb el col·lector interceptor municipal del poble, si s'escau.
- Establir un sistema de recollida d'olis i hidrocarburs en recipients hermètics en la zona d'obra i de maquinària.
- Disposar de diferents tipus de contenidors (vidre, paper i cartró, piles i aquelles altres que estiguin previstos en al xarxa de recollida local o comarcal) per facilitar la recollida selectiva durant les obres i la valoració dels residus que es produeixin.
- S'han definit la gestió dels residus en l'annex 14.

**e) Abalisament de seguretat:**

- Es defineix el que cal fer en aquest sentit d'acord amb el Pla de seguretat i salut i amb el Coordinador de seguretat i salut, per assegurar que l'obra queda perfectament abalisada. Es contactarà amb la Policia Local a l'inici de les obres per coordinar possibles senyalitzacions i desviaments de trànsit.

f) Tipologies constructives:

- Es seguiran els criteris dels serveis tècnics municipals pel que fa a les tipologies constructives, d'acabats i materials. A grans trets es seguiran les prescripcions definides en anteriors projectes d'urbanització redactats per a l'ajuntament de Roses.

g) Instal·lacions:

- S'ha demanat a les diferents companyies de serveis el corresponent assessorament per definir els desviaments o definició de connexions.
- Estan previstos diversos soterraments de línies existents, connexions i prolongacions d'altres. S'ha demanat assessorament a totes les companyies de les seves xarxes existents. Tot i així, el contractista a l'inici de les obres contactarà amb els responsables de les companyies per confirmar i comprovar sobre del terreny l'existència i veracitat de la informació facilitada en fase de projecte. A aquest efecte serà preceptiu una reunió per rebre i signar les actes TIC amb les companyies. El Contractista ho gestionarà.

6. NORMATIVA I REGLAMENTACIÓ

Són bases tècniques del present document i de les solucions adoptades en ell, els següents:

- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 2013 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 3/2011 de 14 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001. De 12 d'octubre, de Reglament General de la Llei de Contractes.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, de Codi Tècnic de l'Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers.
- Llei 51/2003, de 2 de desembre, d'igualtat d'oportunitats, no-discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.



- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per el que mes desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
- Reial decret 105/2008 d'1 de febrer, Regulador de la producció i la gestió dels Residus de Construcció i Demolició.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text Refós de la Llei del Sòl.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.
- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Llei 37/2007 del soroll en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2007)
- Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).
- Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.
- Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.
- Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).
- Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).
- Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)
- Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.



- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.
- Reial Decret Legislatiu 1/2008 d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

A més a més cal considerar la següent normativa específica:

- Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.
- Ordre Ministerial de 28/12/1999 per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000)
- PG-3 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y Puentes". PG-3 de 6 de Febrer i les seves modificacions posteriors
- Orden Ministerial 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 (BOE, 11 de Julio)
- Orden Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros (BOE, de 6 de marzo).
- Orden Circular 5/2001, de 24 de mayo, sobre riesgos auxiliares, mezclas Bituminosas y pavimentos de hormigón.
- Orden Circular 326/2000, de 17 de febrero, de geotecnia vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenajes.
- Orden Ministerial 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 (BOE, 28/1/2000). 1974 (BOE de 2 y 3 de octubre y corrección de erratas al BOE de 30 de octubre).
- RB-90 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90)", aprobado por orden Ministerial de 4 de julio de 1990 (BOE 11 de julio de 1990).
- RC-93 "Instrucción para la recepción de cementos RC-93", aprobada por Real Decreto 823/1993" de 28 de mayo (BOE. Núm. 148 de 22 de junio de 1993 y corrección de erratas BOE núm. 183 de 2 de agosto).
- RY-85 Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y Escayolas en las obras de construcción (RB-90) aprobado por orden Ministerial de 4 de Julio de 1990 (BOE 11 de julio de 1990).



- RL-88 Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos (RL-88)m aprobado por Orden de 27 de julio de 1988 (BOE de 3 de agosto de 1998).
- RCA-92 “Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92) aprobada por Orden Ministerial de 18 de diciembre de 1992 (BOE de 26 de diciembre de 1992).
- EHE-08 “Instrucción del Hormigón Estructural” aprobada por Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio.
- NBE-EA-98 “Real decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la norma básica de la edificación nbe ea-95 «estructuras de acero en edificación». BOE 16, de 18-01-96”.
- FL-90 “Norma básica NBE FL-90: Muros resistentes de fábrica de ladrillo”, aprobada por Real Decreto 11723/1990 del MOPU, de 20 de diciembre (BOE de 4 de enero de 1991).
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC “Secciones de firme”, de la instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC “Rehabilitación de firmes”, de la instrucción de Carreteras.
- Orden 27/12/1999, Norma 3.1-IC “Trazado, de la instrucción de carreteras”
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- 5.1.-I.C: Instrucción 5.1 – I.C de la Dirección General de Carreteras sobre drenaje, aprobada el 21 de Junio de 1965 (BOE de 17 de Septiembre de 1965), vigente en la parte no modificada por la instrucción 5.2 – I.C. sobre drenaje superficial, aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE de 23 de mayo de 1990). Substituida per l'ordre FOM/298/2016, de 15 de febrer, per la que s'aprova la norma 5.2 IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras
- 6.1-I.C: Instrucción 6.1- I.C de la Dirección General de Carreteras sobre Secciones de firme aprobada el 28 de Noviembre de 2003 (BOE de 12 de Diciembre de 2003)
- 6.3-I.C: Instrucción 6.3- I.C de la Dirección General de Carreteras sobre Rehabilitación de firmes aprobada el 28 de Noviembre de 2003 (BOE de 12 de Diciembre de 2003)
- 8.1-I.C: Instrucción de Carreteras. Señalización Vertical (BOE de 28 de Diciembre de 1999)
- 8.2-I.C: Marcas Viales del Ministerio d'Obres Públiques (MOPU) (Març 1987)
- 8.3-I.C: Norma de carreteras. Señalización de obras (BOE de 18 de Setembre de 1987)
- R.A.T. “Reglamento para líneas de Alta Tensión”. Decreto 3151/1968 de 28 de Noviembre (BOE del 27 de diciembre de 1968).
- R.E.T.T “Reglamento Electrotécnico de Estaciones Transformadoras” del 23 de Febrero de 1949.
- R.E.B.T. “Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión”. Decreto 842/2002, de 2 de Agosto. Publicado en el BOE núm. 224 de 18 de septiembre de 2002.
- MB-91 Norma básica de la Edificación aprobada por Real Decreto 279/91 del 1 de marzo.
- NCSE-94 Norma de la construcción Sismorresistente: Parte General de la Edificación, aprobada por Real Decreto 2534/94 de 29 de diciembre (BOE de 8 de febrero de 1995).



- R.I.I. Reglamenteo de instalaciones de proteccióo contra incendios aprobado por Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre (BOE núm. 298 de 14 de Diciembre de 1993).

Així com totes aquelles normes vigents en les Companyies subministradores dels serveis (aigua, gas, telefonia i electricitat).

Durant l'execució de les obres, i en el disseny de les instal·lacions, es tindrà en compte el dispostat a la normativa en relació als residus de la construcció:

- Decret 201/1994, de 26 de juliol regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció" (DOGC núm. 1931 de 8 d'agost de 1994) i en la seva modificació posterior pel
- Decret 201/1994 de 26 de juliol regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció" (DOGC núm. 3414 de 21 de juny de 2001).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

I també en matèria de medi ambient com:

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 3.407, de 12 de juny de 2001).
- Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3407, de 12 de juny de 2001).
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Serà també d'aplicació la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions enumerades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a al data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementarietat de diverses normes es tindran em compta en tot moment les condicions més restrictives.

Pel que respecta a la seguretat i salut a les obres s'estarà al que es disposa a l'Annex B.

- Llei 31/1995 de 10 de Noviembre de 1995 de "Seguridad e Higiene en el trabajo" (BOE de 10 de Noviembre de 1996).
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.



També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

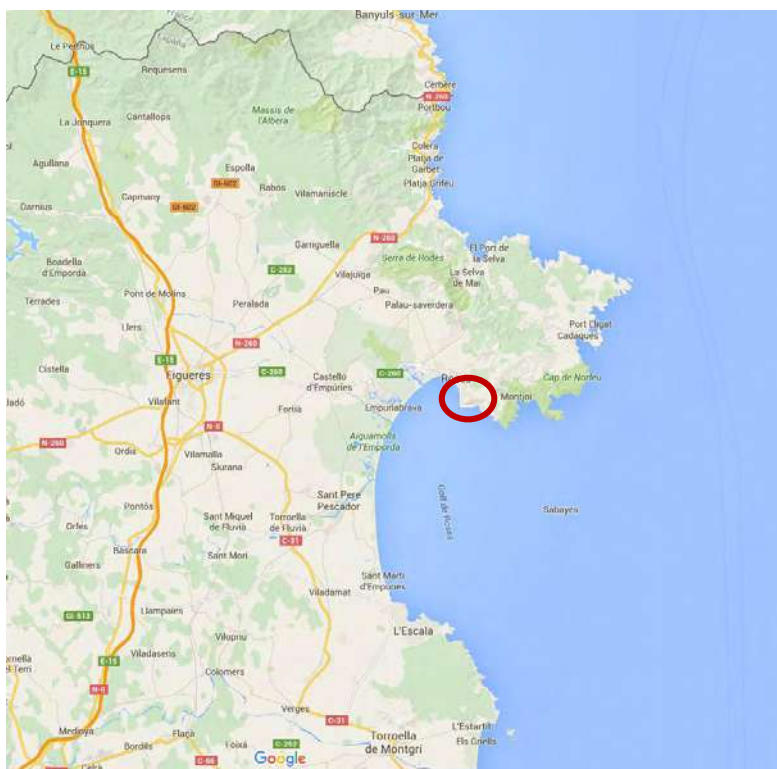
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.
- Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infantil.
- Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.
- Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuària.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

7. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La situació i emplaçament de les obres incloses en el present Projecte, es situen en la urbanització de l'Almadrava, la qual limita en un primer tram amb una zona de protecció paisatgística i ecològica i en un segon tram amb una reserva natural¹. Aquesta es troba situada al sud-est de Roses.

Concretament, l'àmbit i localització de les obres contempla el carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Figura 1. Situació i emplaçament



Font: Google

¹ Informació procedent del GeoPortal de l'Ajuntament de Roses



Figura 2. Ubicació de la urbanització de Puig Rom (Roses)



Font: Google

7.1. ESTAT ACTUAL

La zona objecte de les obres és el carrer del Camí Turó de l'Ullastrell. L'accés a aquest carrer és mitjançant altres carrers urbanitzats de la mateixa urbanització de l'Almadrava.

Aquest carrer es troba situat en un àmbit consolidat i amb un entorn amb presència de totes les xarxes de serveis. Es preveu una possible urbanització d'algunes de les parcel·les en un futur. Les vivendes actualment presents són habitatges unifamiliars.

L'estat actual d'aquest carrer és sense serveis ni pavimentació.



Figura 3. Estat actual del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell



Font: Enginyeria Oceans

7.2. INFORMACIÓ SOBRE L'ESTAT ACTUAL DEL TERRENY, TOPOGRAFIA I SERVEIS URBANÍSTICS

Donat que l'accés al carrer Camí del Turó de l'Ullastrell és mitjançant altres carrers de la mateixa urbanització ja pavimentats i urbanitzats, no es preveuen problemes d'accés a aquest carrer.

Tanmateix a simple vista, el material de terreny que hi ha en el carrer no pavimentat és un material aparentment sa i resistent; és un terreny molt dur, amb un subsòl de roca i compactat a copia d'anys de transitar-hi. No s'observen deformacions per motius de plasticitat en les capes de ferm, més aviat aflora material rocós. No s'ha fet el geotècnic i, per tant sanejarem el terreny fins a obtenir una base sanejada de possibles restes antròpiques. En el control de qualitat assegurarem que el ferm és resistent per al trànsit esperat.

L'extensió total de l'àmbit a urbanitzar és de 2.781,27m². La longitud del carrer és de 494 m.

8. USOS PREVISTOS

El usos previstos després d'aquesta actuació d'urbanització seran els propis dels vials de circulació dels veïns a peu i en vehicles, alhora que dotar a la zona dels serveis que no tenen, i millorar els existents mitjançant ampliacions de xarxes i soterrament de línies.



9. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Les obres estan pensades per ser executades en una única fase.

En els límits (o extrems) del carrer anirem a connectar les noves xarxes projectades a les xarxes existents.

9.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

El primer a realitzar serà fer l'esbrossada de marges i neteja de vegetació per poder definir els límits de l'actuació i preparar bé les entregues de paviments amb les façanes i límits de propietats definits per tanques.

Els moviments de terres aniran encaminats a rebaixar suficientment el terreny de la zona per poder situar una capa de 15cm de tot-ú compactat que ens rebrà els paviments de formigó superiors i voreres. L'explanada serà el propi terreny, format per roca i sense deformacions visibles.

Els moviments de terres estaran controlats a través del control de qualitat (Veure Annex A) i les restes de terres sobrants i runes portades a abocadors degudament autoritzats i legalitzats, segon s'explica en l'Annex núm. 14.

Els desmunts i terraplens es podran construir amb terres procedents de la pròpia obra, sempre que la D.O. així ho autoritzi.

Les terres que utilitzarem en els terraplens dels vials i paviments de l'obra seran del tipus "seleccionat" i tot-u en les capes de base dels fermes.

No s'ha observat presència de nivell freàtic.

9.2. VIALITAT I PAVIMENTS

La vialitat té com a eixos estructurants els existents, adaptant-se la resta a les característiques del sector, tant pel que fa a la distribució de trànsit i accessibilitat a les parcel·les com a la prolongació dels vials cap els altres sectors perimetrals.

El bombament dels carrer és cap a l'exterior, de manera que les plujanes es recullen a la rigola.

Els nous paviments s'han projectat d'acord amb la instrucció les recomanacions de les "SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS URBANS EN SECTORS DE NOVA CONSTRUCCIÓ".

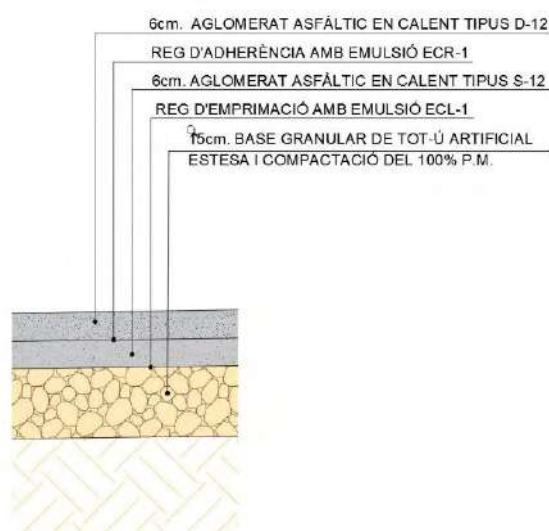


Per a la formació de l'esplanada s'ha seguit la instrucció anomenada, així com les característiques del terreny, tal i com es pot comprovar en l'Annex 6.

La secció estructural de ferm que es projecte és:

- Capa d'asfalt de rodament: mínim 12 cm la qual s'executarà en dos capes de mescla bituminosa en calent de 6 cm d'espessor cada una:
 - Una capa superior densa d'àrid D12 → Aglomerat asfàltic en calent Tipus D-12
 - Una capa inferior semidensa d'àrid D12 → Aglomerat asfàltic en calent Tipus S-12
- Subbase granular de TOT-Ú ARTIFICIAL: mínim 15 cm

Figura 4. Secció del ferm



Font: Enginyeria Oceans

Entre la capa de mescla bituminosa i la base de Tot-Ú artificial es disposarà un reg d'imprimació amb emulsió ECL-1.

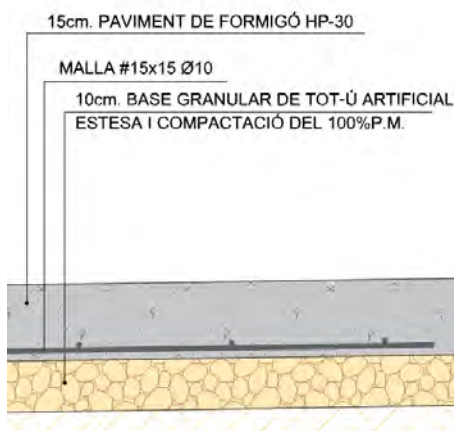
Entre les capes de mescla bituminosa es disposarà un reg d'adherència amb emulsió ECR-1.

La secció estructural de les voreres projectades és:

- Capa superior de 15 cm de gruix de formigó HP-40 amb malla de 15 x 15 φ 10.
- Subbase de 10 cm de Tot-Ú artificial



Figura 5. Dimensionament de les voreres



Font: Enginyeria Oceans

9.3. XARXES DE SERVEIS

9.3.1. XARXA DE PLUJANES

Serà xarxa separativa. S'actuarà en la recollida de les aigües de pluja mitjançant cunetes i embornals dessorradors. En les cunetes laterals s'hi distribuïran els embornals dessorradors, a una distància no superior a 20-25m. Aquests embornals serviran per decantar el sediment (sorrar) de l'aigua de la pluja.

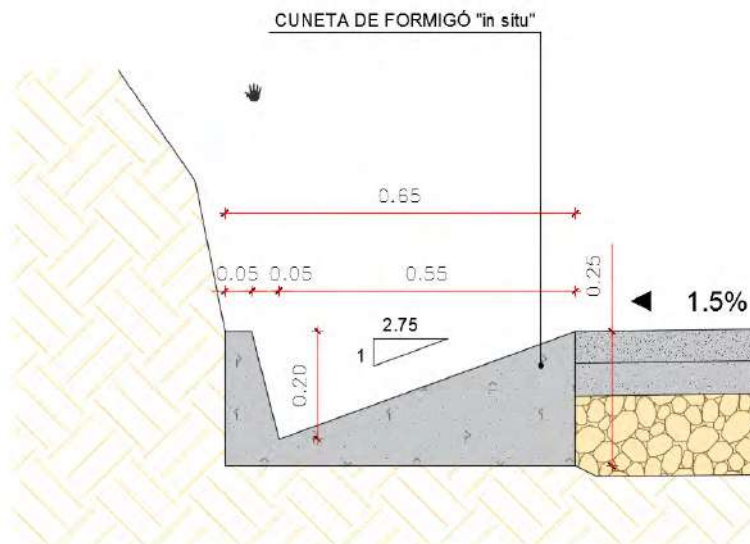
La xarxa de recollida d'aigües de pluja ha sigut dimensionada per a una pluja de període de retorn de T=10 anys. S'ha considerat un baix període de retorn per donar un bon nivell de servei. També ve recomanat en diferents bibliografies.

L'àrea de l'àmbit d'influència de la conca de pluja considerada es pot veure en un plànol en l'Annex núm. 12.

La tipologia de cuneta serà de forma triangular, de 0,21m d'alçada i 0,55m d'amplada.



Figura 6. Disseny cunetes recollida d'aigües de pluja



Font: Enginyeria Oceans

9.3.2. XARXA DE CLAVEGUERAM

La xarxa projectada és separativa i la canonada utilitzada per a les aigües residuals és de PVC DN 315 mm color teula, llisa per fora i llisa per dins, de paret massissa, a fi i efecte de desaiugar les aigües negres dels habitatges que aboquen al carrer Camí del Turó de l'Ullastrell. Els diàmetre és petit atès que les vivendes son unifamiliars, i generen poc cabal.

Recollirem les aigües de les vivendes per una xarxa d'escomeses domiciliàries de DN=200mm fins a una canonada central de DN=315mm. Aquesta canonada central connecta amb la xarxa principal del municipi al carrer Diego Velázquez. Hi ha previstos un important nombre de pous de registre per al correcte manteniment de tota la xarxa, i situats com a màxim a 50m de distància entre ells.

Les escomeses domiciliàries es connectaran amb canonades de 200mm també amb canonada de PVC del mateix tipus. La connexió a la canonada principal es realitzarà mitjançant l'accessori adequat (anomenat pinça), sempre supervisat per la D.O. Caldrà justificar convenientment qualsevol canvi de sistema. El dimensionament i justificació està definit en l'Annex num. 7.

9.3.3. XARXA D'ABASTAMENT



La xarxa projectada s'ha dut a terme atenent els criteris següents, i alhora en base a les definicions realitzades per la pròpia companyia d'aigua Sorea:

- La connexió és a la xarxa municipal, SOREA.
- La magnitud de la demanda, pel que fa a les parcel·les de caràcter residencial, els equipaments i zones verdes es l'habitual en aquest tipus d'urbanitzacions.
- S'ha intentat evitar que les operacions de reparació en algun punt de la xarxa afectin un nombre important de parcel·les. Per això es sectoritza mitjançant vàlvules de comporta.
- Assegurar una pressió mínima d'1 atm de subministrament per als hidrants disposats (en concret 1), amb uns cabals de 16,7 l/seg.

S'ha definit la nova xarxa de distribució mitjançant canonada de fosa dúctil, amb capacitat per aguantar una Pressió Màxima de Funcionament (PFA) entre els 300 i 400 MPa i de diàmetre 125mm.

Atès que es una zona residencial amb veïns durant les obres, els treballs de substitució de les canonades es faran de manera que quedarà garantit l'abastament d'aigua en tot moment, ja que actualment aquestes son abastides a través de la xarxa del carrer Diego Velázquez i no es tallarà aquesta connexió fins poder fer la connexió amb la nova conducció prevista.

Es pot comprovar l'assessorament a l'Annex núm. 8.

9.3.4. XARXA DE TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA

Per totes les voreres del carrer s'hi disposarà una xarxa de telefonia, a fi de poder donar aquest servei a totes les vivendes previstes.

Ara, actualment es fa de forma aèria i amb creuaments vistos al carrer. Es complementarà l'estesa aèria que quedarà soterrada amb canalitzacions, segons l'assessorament que ens ha fet la companyia. Es va sol·licitar assessorament a la companyia TELEFONICA, que ens ha donat resposta. (veure Annex 11).

Amb aquesta informació, hem projectat una nova estesa de xarxa per el nou vial seguint els criteris que ens han marcat des de companyia. Hem projectat ambdós conductes formats per dos tubs corrugats per fora i llis per dins de PEAD, envoltats de formigó formant prismes, de 1 i 2 tubs de Ø63mm, així com les corresponents arquetes del tipus M, DM i pedestals en vorera.

9.3.5. XARXA DE BAIXA TENSÍO



Actualment la distribució de la xarxa elèctrica a la zona de projecte es realitza en la seva totalitat de forma aèria. Això es tradueix en un impacte visual dels cables que creuen els carrers que no es gens agradable per una zona residencial com aquesta. Alhora, els pals de formigó i de fusta que hi ha en l'àmbit, en desmereixen.

L'Ajuntament de Roses, amb molt bon criteri, en proposa el seu íntegre soterrament. Així doncs, ens hem assessorat de la companyia elèctrica Endesa a fi i efecte que ens facilitessin la seva solució de soterrament i reforç de línies existents (veure Annex 9).

La solució passa per eliminar les línies aèries i soterrar-les amb conduccions de tub de PEAD fins a les noves caixes de façana que caldrà col·locar.



Pel que fa a l'escomesa interior de cada particular, des de la caixa es deixarà la línia connectada un "postecillo" que és el que haurà d'alimentar cap a la casa, que generalment estan separades de la tanca.

Dins del pressupost de la companyia, no hi ha inclòs cap treball d'obra civil, per tant l'haurem de comptar a part (inclòs dins del pressupost del projecte). El subministrament de les caixes i dels postecillos, si que hi estan inclosos, no la col·locació. En l'actualitat no és necessari fer el retensat dels cables donat que no hi ha existència d'aquests que vagin des del postecillo fins a l'habitatge (cas que el comptador estigués a la façana de l'habitatge enloc d'estar a la tanca). Si el comptador està a la tanca, el retensat des del postecillo fins a la casa, va a càrrec de cada propietari.

Al mateix temps, serà necessari el retensat de diverses línies de distribució que queden al límit del projecte, perquè hi ha pals que s'eliminen o es desplacen.



Dins de les actuacions per soterrar i millorar la distribució de la xarxa elèctrica, hi ha unes actuacions fora de l'àmbit estrictament de projecte. Aquestes es centren a la zona alta del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell, concretament en abastir la parcel·la edificada núm. 12, segons la referència urbana de l'Ajuntament de Roses.

El pressupost aplicat a la partida de pressupost de projecte ha estat el que ens ha facilitat ENDESA, descomptant el 15% de DG i BI, i que puja a la quantitat de 13.395,80€.

9.3.6. XARXA D'ENLLUMENAT

La xarxa d'enllumenat, tracta de dimensionar l'enllumenat del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Estat actual. En l'actualitat no existeix una xarxa d'enllumenat dins l'àmbit d'actuació

Condicionants de projecte

El projecte preveu la col·locació de llumeneres NIX de 33 W 3000K òptiques de 16.15 lm 3.846, color 150 gris sablè, fixat al suport. Caldrà instal·lar aquestes o unes de similars que compleixin amb les mateixes característiques lumíniques o de superiors

Pel correcte funcionament de la xarxa d'enllumenat s'instal·laran arquetes de creuament i nous conductes, així com armaris, si cal.

Les columnes de suport de les llumeneres seran troncocòniques (tipus COLUMNA NIKOLSON 5 m amb protecció Salican i las portes de registre reforçades galvanitzada, col·locada sobre dau de formigó), galvanitzades en calent i de 5m d'alçada. Queda definit clarament als plànols.

Aquesta solució ha estat consensuada i contrastada amb els responsables actuals del manteniment de la xarxa d'enllumenat, que a Roses és ROSERSA. (veure Annex 10).

9.3.7. XARXA DE REG

Aquest projecte no contempla la instal·lació d'aquesta xarxa.

9.3.8. XARXA DE GAS

Aquest projecte no contempla la instal·lació d'aquesta xarxa.



9.4. ENJARDINAMENT

Aquest projecte no contempla la instal·lació de plantes ni arbrat.

9.5. MOBILIARI URBÀ

Aquest projecte no contempla la instal·lació de mobiliari urbà.

9.6. SENYALITZACIÓ I PINTURA VIAL

Al finalitzar les obres de urbanització dels accessos caldrà pintar les bandes de pintura a terra en la zona dels passos de vianants, d'encreuaments i marques vials longitudinals, si s'escau. Es defineix adequadament en els plànols.

9.7. CONNEXIONS EXTERIORS I DESPLAÇAMENTS DE SERVEIS EXISTENTS

A nivell de xarxes d'infraestructures, ens trobem que la xarxa de distribució d'aigua potable del municipi discorre soterrada pels carrers del voltant, amb canonades de diàmetres adequats per possibilitar la seva connexió.

La xarxa de clavegueram que és unitària, discorre igualment pels carrers de l'entorn, soterrada. S'anirà a connectar fora de l'àmbit a un tram de xarxa existent.

Pel que fa a la xarxa d'enllumenat, caldrà anar a connectar línies fora de l'àmbit de projecte, atès que els quadres que en regulen el funcionalment estan en carrers adjacents. Queda contemplat i pressupostat en el present projecte.

Així mateix dir de la xarxa de telefonia; caldrà connectar a la xarxa existent, fora de l'àmbit de projecte, que garantirà un adequat subministrament.

10. EXPROPIACIONS, AFECTACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Per dur a terme totes les obres considerades al Projecte no caldrà realitzar expropiacions i ocupacions temporals de propietats alienes al sector.

11. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada de les obres serà de quatre mesos i mig (**4,5 mesos**), i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.



12. FORMULA DE REVISIÓ DE PREUS

Atès que les obres tenen una durada inferior a 1 any no es preveu revisió de preus.

13. SEGURETAT I SALUT

El projecte incorpora en l'**Annex B. l'Estudi de Seguretat i Salut**, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres de la passarel·la i d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

Per l'execució d'aquest Projecte, cal que el contractista tingui en compte el desviament de trànsit, si s'escau, en els carrers interiors de la urbanització de l'Almadrava. Serà necessari doncs, que en els documents i plànols que el contractista redacti a tal efecte, es defineixi amb detall la senyalització necessària, en base als mitjans de que disposi el contractista. Així mateix, caldrà definir de manera justificada els passos alternatius de vehicles que es puguin aplicar.

14. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció Única, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini i condicions. El termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte.

15. LLEI DE CONTRACTES

Es manifesta expressament que la normativa que regularà la relació entre el Promotor i l'empresa adjudicatària de les obres del projecte de referència, serà la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, Reial Decret Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, publicat al BOE de 16 de novembre de 2011, on queden derogades totes les anteriors disposicions d'igual i inferior rang.

16. GESTIÓ D'ENDERROCS, RUNA I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DESTINATS A L'ABANDONAMENT (compliment 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)

Durant l'execució de les obres es generaran residus, que caldrà gestionar correctament i segons s'indica en l'**Annex 14: "Estudi de gestió de residus"**.



17. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES. DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 26/20010/1991 DE 25 DE NOVEMBRE

Per tal de donar conformitat a la Llei 20/1991 de 25 de novembre, s'han dissenyat tant els paviments com els accessos, amb la suficient amplada i amb pendents adequats, de manera que les persones amb disminucions no tinguin cap tipus de problema per circular per les zones públiques.

S'han seguit les directrius del codi pel que fa a amplades mínimes de passos, que com a mínim seran de 0,90m, i les rampes, que tenen el pendent adequat per què no suposin un perill a la circulació dels vianants, respectant els tants per cents de rampa que marca el codi.

En el cas particular d'aquesta obra, els espais resultants seran diàfans i sense pendents superiors al que marca la norma. Per tant es complirà amb el Decret.

18. OBRA COMPLETA

De conformitat amb l'Article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Estat, (REIAL DECRET 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova la Llei de contractes de les administracions públiques. («BOE» 257, de 26-10-2001.) es fa constar expressament que el present projecte fa referència a una obra completa, segons el que disposa l'Art. 58 del Decret 3410/1975 tal i com queda justificat en aquesta Memòria.

Així mateix ho indiquen el Decret 179/1995 de 13 de Juny, en els seus Art. 13 i 14 "Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals", així com la Llei 3/2007, de 4 de Juliol, de l'Obra Pública. DOGC núm. 4920, de 6/7/2007, en el seu Art. 17, apartat 3 el qual diu:

"Els projectes s'han de referir necessàriament a obres completes, és a dir, les susceptibles d'esser lliurades per a l'ús general o el servei corresponent, i han de contenir els elements necessaris per a la utilització correcte de l'obra, incloses les instal·lacions, si s'escau. Es poden elaborar dos projectes específics o més si la naturalesa o la complexitat de les obres ho fan convenient."

19. PRESSUPOST

Els preus aplicats a les unitats d'obra del present projecte han estat calculats segons els costos actuals de mà d'obra, materials i maquinària usuals de la Girona.

L'estudi de tots els preus que figuren als quadres corresponents, es detalla en la justificació de preus.

En aquest estudi s'han diferenciat els següents conceptes:

- a) Mà d'obra



S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han analitzat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. A aquesta mà d'obra se li ha aplicat un 1% de despeses auxiliars. D'aquesta manera han estat obtingudes les despeses totals per jornada de treball i hora per a cada una de les categories d'operaris.

b) Maquinària

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats de l'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició tot deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries de combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic.

c) Preu dels materials a peu d'obra

Aquest preu ha estat deduït partint del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. A més a més s'inclou en aquest preu els costos derivats de l'obligat control de qualitat, tant del material en si com del seu funcionament un cop instal·lat.

Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren als estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes ha estat obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte un augment arrodonit del 6% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

Amidaments i pressupost

En el capítol "Pressupost" figuren les cubicacions i amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen al plec. A aquests amidaments se'ls aplica els preus continguts als corresponents quadres núm. 1 i núm. 2 per a l'obtenció dels pressuposts parcials i totals.

Els costos indirectes que graven l'execució de les obres s'han estimat en el 6%, normal en aquest tipus d'obres.

Tanmateix s'ha aplicat un percentatge del 13% en concepte de despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivada de l'execució del contracte i, d'un 6% en concepte de benefici industrial.

L'IVA aplicat es del 21%, actualment vigent.

Amb totes aquestes consideracions, resulta el pressupost següent:



AJUNTAMENT DE ROSES

 PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
 T. M. De Roses (Alt Empordà)

MEMÒRIA

Codi	Resum	Import
Capítol 1	TREBALLS PRÈVIS	281,58 €
Capítol 2	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	75.142,31 €
Capítol 3	XARXA DE PLUJANES	11.659,70 €
Capítol 4	XARXA DE CLAVEGUERAM	15.898,39 €
Capítol 5	XARXA D'ABASTAMENT	16.691,06 €
Capítol 6	XARXA DE TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS	18.075,30 €
Capítol 7	XARXA D'ELECTRICITAT	18.944,33 €
Capítol 8	XARXA D'ENLLUMENAT	25.490,48 €
Capítol 9	PAVIMENTS	56.968,25 €
Capítol 10	SENYALITZACIÓ I PINTURA VIAL	552,59 €
Capítol 11	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3.660,00 €
Capítol 12	GESTIÓ DE RESIDUS	948,02 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL		244.312,01 €
13%	Despeses Generals	31.760,56 €
6%	Benefici Industrial	14.658,72 €
	SUMA:	46.419,28 €
	TOTAL :	290.731,29 €
	21% IVA	61.053,57 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA: 351.784,86 €

El pressupost d'execució material del present projecte puja a la quantitat de DOS CENTS QUARANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS EUROS AMB UN CÈNTIM (**244.312,01 €**).

Incrementant aquest pressupost amb el 6% de Benefici Industrial i el 13% de Despeses Generals s'obté un pressupost abans d'IVA de: DOS-CENTS NORANTA MIL SET-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS (**290.731,29 €**).

Sumant la quota d'IVA amb un percentatge d'IVA del 21%, obtenim un pressupost per contracta de: TRES-CENTS CINQUANTA-UN MIL SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS (**351.784,86 €**).



20. RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

La relació de documents, plànols i resta de informació necessària per dur a terme el present projecte està format per la següent relació de documentació:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA

ANNEXES

- Annex 1.- Reportatge Fotogràfic
- Annex 2.- Topografia i Cartografia
- Annex 3.- Justificació de Preus
- Annex 4.- Cartell d'obra
- Annex 5.- Traçat
- Annex 6.- Dimensionament de ferms
- Annex 7.- Xarxa de clavegueram
- Annex 8.- Xarxa d'abastament
- Annex 9.- Xarxa elèctrica
- Annex 10.- Xarxa d'enllumenat
- Annex 11.- Xarxa de telefonia
- Annex 12.- Xarxa de plujanes
- Annex 13.- Senyalització
- Annex 14.- Gestió de residus
- Annex 15.- Classificació del contractista
- Annex 16.- Pla d'obra

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Amidaments
- Pressupost Parcial
- Pressupost general

DOCUMENT NÚM. 5: ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

- Annex A.- Pla de Control de Qualitat
- Annex B.- Estudi de Seguretat i Salut



21. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del prescrit en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de novembre, amb última modificació el 31 de Desembre de 2015, pel que s'aprova el text refós de la Ley de Contratos del Sector Público, i tal i com s'indica en el seu article 65. Exigència i efectes de la classificació, apartat 1, no és obligatòria la classificació dels empresaris com a contractistes. Tot i així, es proposa una classificació de contractista per a la realització de les obres objecte del present Projecte la qual la Mesa de Contractació podrà incloure en els Plecs de Bases, si així ho considera oportú

La classificació del contractista ve donada i regulada pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques, en la seva última modificació de 5 de Setembre de 2015. En l'Annex 15 es proposa una classificació al contractista.

Taula 1. Classificació del contractista

TIPUS	CLASSIFICACIÓ
Moviment de Terres	A21
Vials i pistes	G41

Font: Reial Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, última modificació 5 de Setembre de 2015

22. CONTROL DE QUALITAT

A l'inici de les obres el contractista realitzarà un pla detallat del control de qualitat adaptat a la normativa vigent i a les instruccions del Promotor i anirà d'acord amb el Plec de Condicions Econòmico-Administratives Generals aprovat pel Ple de l'Ajuntament.

El cost del control de qualitat es preveu que sigui inferior a l'1.5 % del pressupost d'execució material. El cost serà íntegrament a càrrec del contractista adjudicatari dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra. Es defineix el quadre d'assajos a l'Annex A



AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. De Roses (Alt Empordà)

MEMÒRIA

23. CONCLUSIONS

Finalment manifestar que el projecte s'ajusta a les determinacions de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, de Contractes del Sector Públic; al Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, de Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques i al Decret 179/1995, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis i que, amb el conjunt de documents que formen el projecte compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, i que un cop finalitzada la quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Amb tot el que s'exposa en la present memòria i en la resta de documents del Projecte, es considera suficientment justificat i definit l'objecte del present, que sotmetem a l'Administració per a la seva aprovació.

Roses, Juny de 2017

L'Enginyer autor del Projecte:

Marc Cucurella i Vilà

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat 12.216

ANNEXES

ANNEX 1.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC



ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC



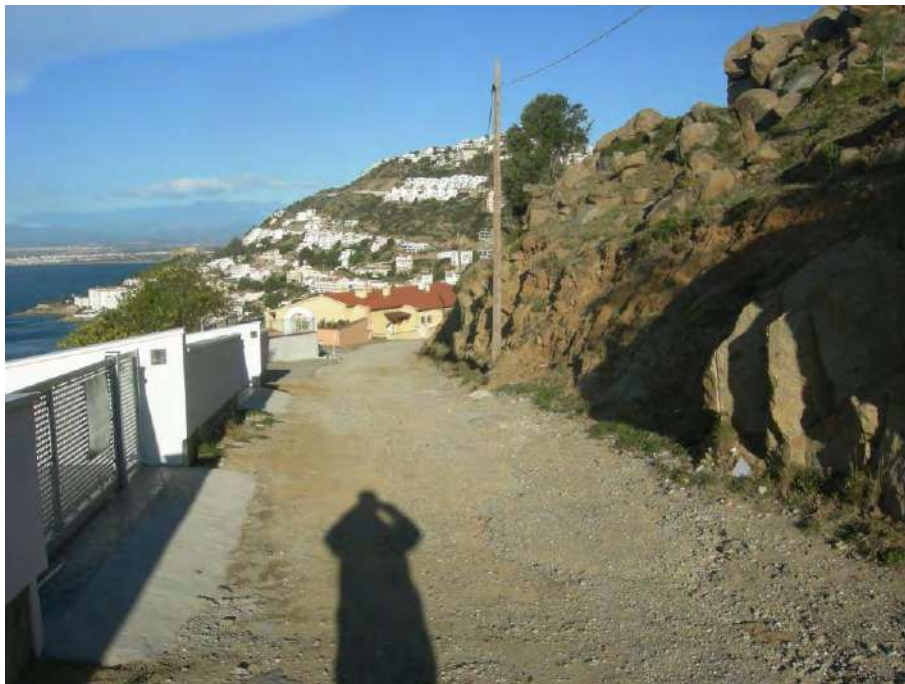


ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC





ANNEX 1 : REPORTATGE FOTOGRÀFIC



ANNEX 2.- TOPOGRAFIA



AJUNTAMENT DE ROSES

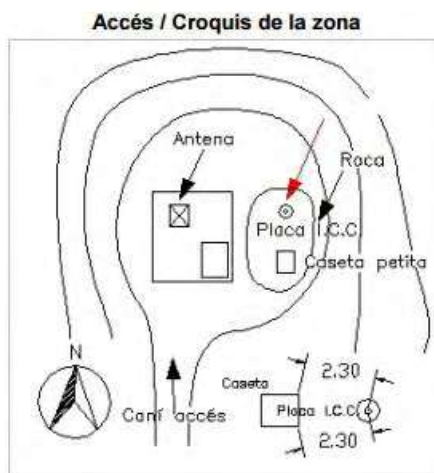
ANNEX 2 : TOPOGRAFIA

Per a la redacció del present projecte ens hem basat en la topografia de detall aixecada per l'empresa GEO3, amb coordenades ETRS89, facilitada per l'Ajuntament de Roses.

Com a complement també hem utilitzat la topografia a escala 1:1.000 facilitada per l'Ajuntament de Roses.

S'adjunta la fitxa del senyal geodèsic de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya més pròxim a l'àmbit del projecte.

Informació general		Coordenades		Fotografia	
Codi ICC:	314085016	Sistema de referència:	ETRS89/00		
Provincia:	Girona	Projecció:	UTM	Fus 31	Hemisferi N
Comarca:	Alt Empordà	X Projectada (X):	516650.007 m	σ:	0.030 m
Municipi:	Roses	Y Projectada (Y):	4676964.738 m	σ:	0.030 m
Full MTN50 (SQ/CCFF):	0259 / 40-11	Factor d'escala (K):	0.99960341		
Full MTN5 (CCFF):	314-085	Convergència quadrícula (α):	0° 8' 8.45899"		
Data de construcció:	31/03/2003	Longitud (λ):	3° 12' 6.54935" E	σ:	0.00130 "
Data d'última revisió:	N/A	Latitud (φ):	42° 14' 40.90238" N	σ:	0.00097 "
Xarxa:	XU	Cota ortomètrica (H):	134.063 m	σ:	0.070 m
Descripció:	Placa de l'ICC situada a sobre d'una roca, al costat d'una antena repetidora en un turó que hi ha entre les cales.	Model de geoida:	EGM08D595	N:	49.343 m
		Cota el·lipsoidal (h):	183.406 m	σ:	0.050 m
		Referència de les cotes:	CSG		
		Altura del pilar geodèsic:	0.000 m		
		Té coordenades en ED50 (icc20060):	Si		
		ftp://geofons.icc.cat/fitxes/XU/ED50/314085016.pdf	Versió de la fitxa: 20150.151125		

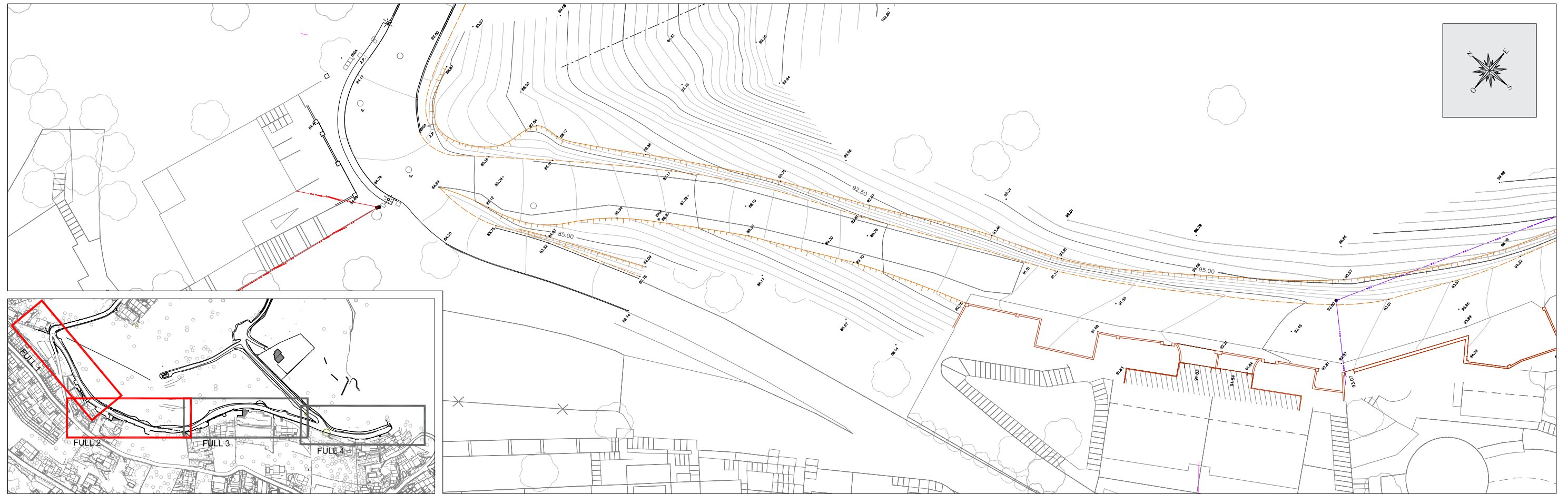


Ubicació del vèrtex

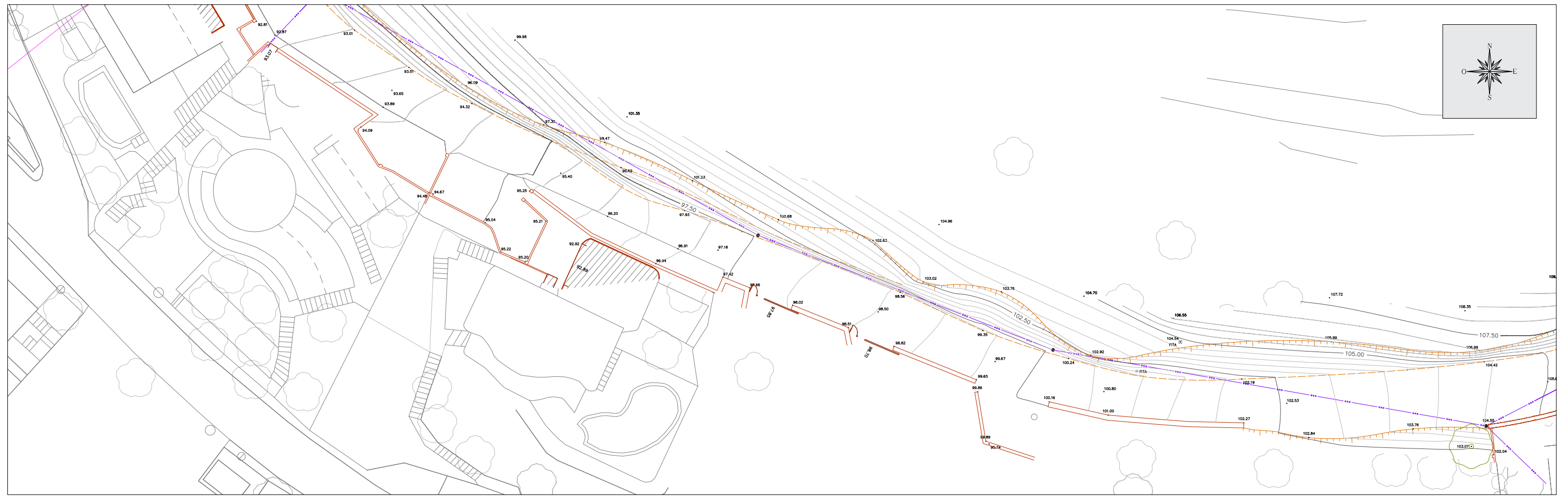
Seguint la carretera que va del port de Roses fins la cala de Canyelles. Un cop arribem a la cala, es puja a la part més alta fins trobar el carrer Velázquez. Es segueix fins arribar a dalt de tot on s'agafa un camí de terra i a uns 200 metres s'agafa a l'esquerra continuant fins arribar a l'antena.

S'adjunta a continuació l'aixecament topogràfic utilitzat per a la redacció d'aquest projecte.

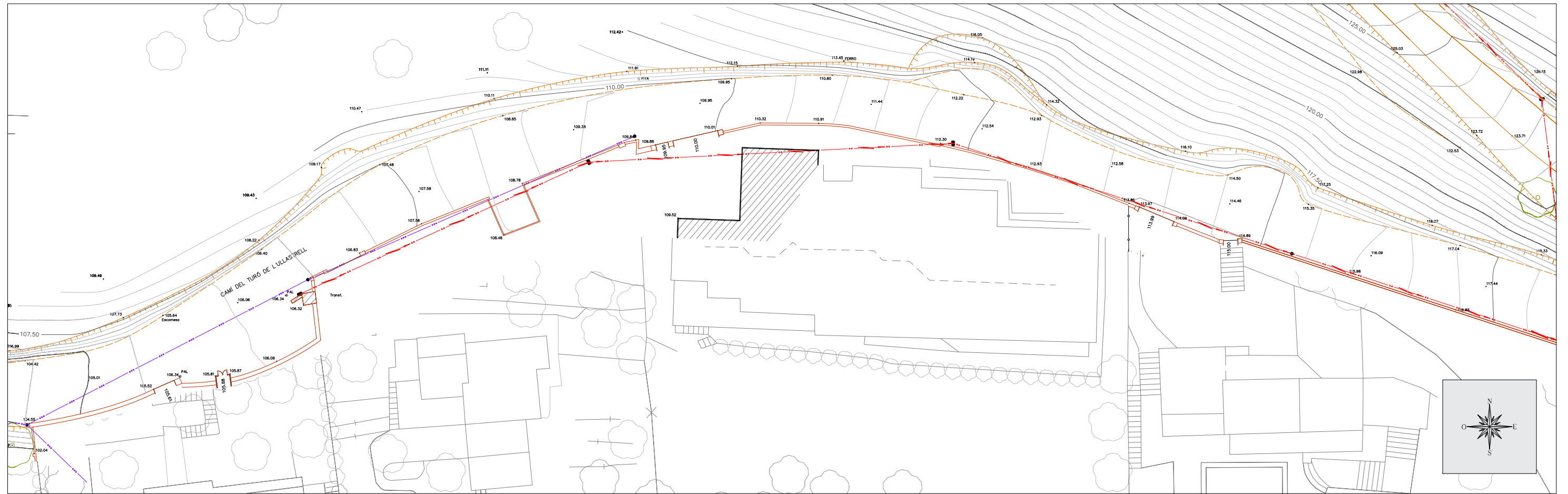




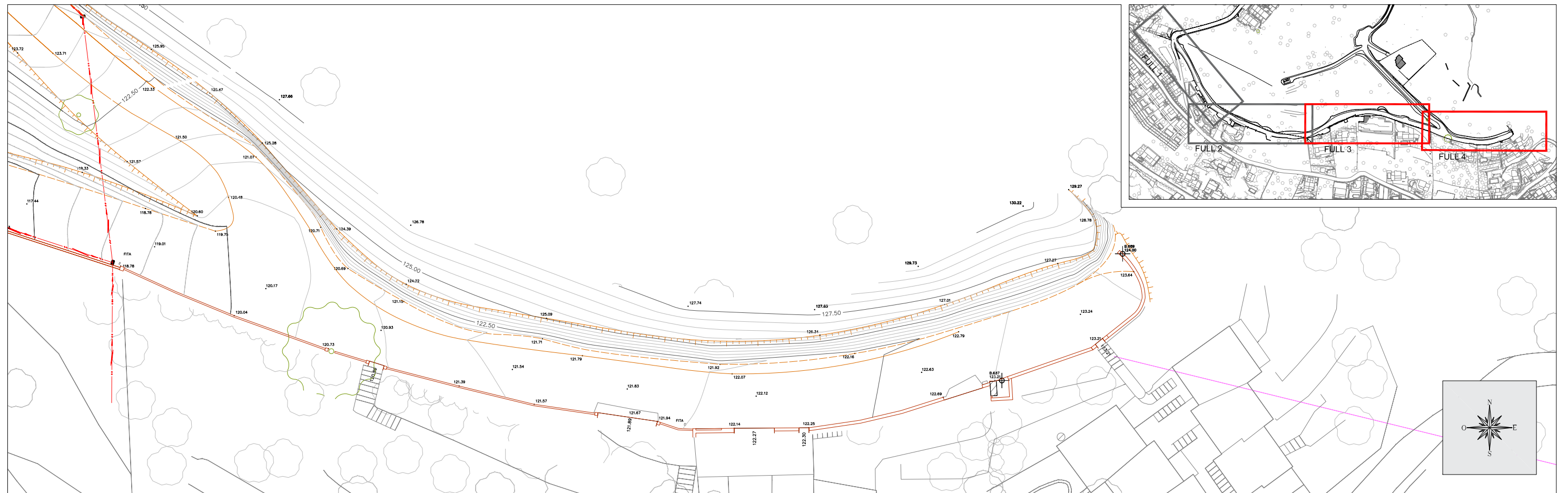
FULL 1



FULL 2



FULL 3



FULL 4

ANNEX 3.-JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	18,20 €
A0121000	h	Oficial 1a	17,96 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	17,96 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	17,96 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	17,96 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	18,33 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	17,96 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	18,71 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,71 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,90 €
A0132000	h	Ajudant paleta	19,99 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	15,98 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	15,98 €
A0135000	h	Ajudant soldador	20,07 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	15,98 €
A013H000	h	Ajudant electricista	15,98 €
A013M000	h	Ajudant muntador	15,98 €
A013N000	h	Ajudant obra pública	15,98 €
A0140000	h	Manobre	14,55 €
A0150000	h	Manobre especialista	14,98 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,60 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	69,38 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,27 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,04 €
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	83,24 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	57,52 €
C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	59,14 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	46,88 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	9,38 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,63 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	30,25 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	33,14 €
C1503000	h	Camió grua	36,57 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	33,92 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	36,61 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	43,66 €
C1709G00	h	Estenedora de granulat	39,42 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	54,49 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,92 €
C17A20Q0	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	91,69 €
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26,59 €
C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	42,41 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,92 €
C2005000	h	Regle vibratori	3,77 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	7,92 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	14,55 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ARTD12	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 12 mm i tipus Triturat Calcari, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys., ref. ART-D-12 de la sèrie Artevia de LAFARGE	111,00 €
B0111000	m3	Aigua	0,80 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,64 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,47 €
B0330400	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	18,83 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,64 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,30 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B051A302	t	Ciment putzolànic CEM IV/B 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	104,18 €
B064100B	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86 €
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86 €
B064100J	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	62,25 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb \geq 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	58,04 €
B064C26C	m3	Formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb \geq 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	76,89 €
B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb \geq 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,29 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06QD36A	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/12-60/I+E, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+E	119,29 €
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	32,25 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,51 €
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29 €
B071U001	m3	Morter M-80	68,43 €
B0815020	kg	Additiu inhibidor d'adormiment per a formigó, segons la norma UNE-EN 934-2	1,66 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,06 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,15 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2	0,59 €
B0B34137	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	5,98 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28 €
B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,17 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,50 €
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,18 €
B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,61 €
B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	13,98 €
B9G8C0ASHVLK	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 12 mm i tipus àrid arrodonit, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys.	111,00 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	49,76 €
BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	5,42 €
BBM12602	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	43,40 €
BBM13602	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	51,25 €
BBM13702	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	105,87 €
BBM1AHA2	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	50,48 €
BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,15 €
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	34,48 €
BD351840	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	276,74 €
BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	81,05 €
BD7F4370	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	7,75 €
BD7F9370	m	Tub de PVC de 350 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	16,49 €
BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	64,62 €
BDDZ5DD0	u	Bastiment circular i tapa reixa circular de fosa dúctil perforada per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	98,03 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	15,26 €
BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	45,22 €
BDK214Q5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 100x100x100 cm, per a instal·lacions de serveis	165,11 €
BDK218ZA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia	786,60 €
BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	164,35 €
BDKZHBB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	40,88 €
BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	90,72 €
BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	18,08 €
BFAA3620	u	Derivació de PVC de 200 mm de DN de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions elàstiques amb anella elastomèrica d'estanquitat i derivació a 90° per a encolar. Roscada en un extrem per col·locació de tap	73,45 €
BFAA6620	u	Derivació de PVC de 400 mm de DN de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions elàstiques amb anella elastomèrica d'estanquitat i derivació a 90° per a encolar	627,89 €
BFWA1L80	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica Inclou: - Tap DN 200 mm	86,92 €
BG21RA10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,04 €
BG21RD10	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,65 €
BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	3,63 €
BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,26 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG22RJ10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,87 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49 €
BG312560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	4,41 €
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	0,93 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	1,03 €
BGD11220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	9,18 €
BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,44 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12 €
BHM11H22	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 5 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	191,34 €
BHM11H221	u	COLUMNA NIKOLSON 5 m amb protecció Salican i las portes de registre reforçades galvanitzada	150,00 €
BHN21226	u	Llum asimètric per a exteriors amb làmpada d'halogenurs metàl·lics, cos de fosa d'alumini de forma rectangular, amb difusor corbat de vidre, equip electromagnètic regulable, alimentació elèctrica 230 V 50 Hz, per a làmpada de 70 W de potència, aïllament elèctric de classe II, grau de protecció IP66, grau de protecció als impactes mecànics IK09, alçària de muntatge entre 4 i 10 m, de preu superior	436,33 €
BHN212661	u	LUMINARIA NIX 33 W 3000K OPTICA 16.15 lm 3.846 color 150 gris sable	390,00 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	36,50 €
BM213620	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	368,02 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMV21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,80 €
BN1216E0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	163,55 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D054YGPK	m3	Formigó compactat RTB-3,3, de consistència seca amb ciment CEM IV/B 32,5 N, additiu inhibidor d'adormiment i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb planta formigonera de 60 m3/h	Rend.: 1,000			80,80 €
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			0,250 /R x	14,98000 =	3,74500	
					Subtotal...	3,74500
Maquinària:						
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,016 /R x	87,04000 =	1,39264	
C17A20Q0	h	Planta de formigó per a 60 m3/h	0,017 /R x	91,69000 =	1,55873	
					Subtotal...	2,95137
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,105 x	0,80000 =	0,08400	
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,750 x	18,47000 =	13,85250	
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,200 x	19,64000 =	23,56800	
B051A302	t	Ciment putzolànic CEM IV/B 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	0,300 x	104,18000 =	31,25400	
B0815020	kg	Additiu inhibidor d'adormiment per a formigó, segons la norma UNE-EN 934-2	3,200 x	1,66000 =	5,31200	
					Subtotal...	74,07050
					DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,03745
					COST DIRECTE	80,80432
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,80432
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			71,70 €
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu €	Parcial	Import
			1,000 /R x	14,98000 =	14,98000	
					Subtotal...	14,98000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,73000 =	1,21100	
					Subtotal...	1,21100
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,80000 =	0,16000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	18,02000 =	29,37260	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	103,30000 =	25,82500	
					Subtotal...	55,35760

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,14980	
			COST DIRECTE		71,69840	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		71,69840	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic \geq 500 N/mm ²	Rend.: 1,000		0,80 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	17,96000 =	0,08980	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	15,98000 =	0,07990	
				Subtotal...	0,16970	0,16970
Materials:						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,06000 =	0,01081	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic \geq 500 N/mm ²	1,050 x	0,59000 =	0,61950	
				Subtotal...	0,63031	0,63031
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,00170	
			COST DIRECTE		0,80171	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,80171	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BCPC30	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	Rend.: 1,000			0,15 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A013M000	h	Ajudant muntador	0,002 /R x	15,98000 =	0,03196	
					Subtotal...	0,03196	0,03196
Materials:	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,000 x	0,11000 =	0,11000	
					Subtotal...	0,11000	0,11000
Altres:	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	0,14200 =	0,00213	
					Subtotal...	0,00213	0,00213
					COST DIRECTE		0,14409
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,00720
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,15129
	E32511B1	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HM-20/P/10/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat des de camió	Rend.: 1,000			77,47 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,140 /R x	17,96000 =	2,51440	
	A0140000	h	Manobre	0,560 /R x	14,55000 =	8,14800	
					Subtotal...	10,66240	10,66240
Materials:	B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	59,86000 =	62,85300	
					Subtotal...	62,85300	62,85300
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,26656
					COST DIRECTE		73,78196
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,68910
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,47106
	E32D1103	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic fins a 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000			18,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x	17,96000 =	7,18400	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,450 /R x	15,98000 =	7,19100	
					Subtotal...	14,37500	14,37500

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,15000 =	0,11581	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,39000 =	0,58473	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	9,28000 =	0,09373	
	B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,122	x	1,17000 =	1,31274	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,75000 =	0,22000	
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
Subtotal...							2,82701	2,82701
DESPESES AUXILIARS 2,50%								0,35938
COST DIRECTE								17,56139
DESPESES INDIRECTES 5,00%								0,87807
COST EXECUCIÓ MATERIAL								18,43945
E32D1A03		m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000			13,80 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,280	/R x	17,96000 =	5,02880	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,315	/R x	15,98000 =	5,03370	
Subtotal...							10,06250	10,06250
Materials:								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,15000 =	0,11581	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,39000 =	0,58473	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	9,28000 =	0,09373	
	B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,122	x	1,17000 =	1,31274	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,75000 =	0,22000	
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
Subtotal...							2,82701	2,82701
DESPESES AUXILIARS 2,50%								0,25156
COST DIRECTE								13,14107
DESPESES INDIRECTES 5,00%								0,65705
COST EXECUCIÓ MATERIAL								13,79813
E45C17H3		m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			88,45 €	
Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,226	/R x	17,96000 =	4,05896	
	A0140000	h	Manobre	0,904	/R x	14,55000 =	13,15320	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	17,21216	17,21216
	Materials:							
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	65,29000 =	66,59580	
						Subtotal...	66,59580	66,59580
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,43030
						COST DIRECTE		84,23826
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,21191
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,45018
	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			Rend.: 1,000		1,25 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	17,96000 =	0,17960	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	15,98000 =	0,19176	
						Subtotal...	0,37136	0,37136
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,06000 =	0,01272	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,80171 =	0,80171	
						Subtotal...	0,81443	0,81443
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00557
						COST DIRECTE		1,19136
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,05957
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,25093
	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2			Rend.: 1,000		1,26 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	17,96000 =	0,21552	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	15,98000 =	0,15980	
						Subtotal...	0,37532	0,37532
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,06000 =	0,01272	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,80171 =	0,80171	
						Subtotal...	0,81443	0,81443
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00563
						COST DIRECTE		1,19538
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,05977

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,25515
F7B451D0	m2		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			1,81 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	17,96000 =	0,71840	
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,020 /R x	15,98000 =	0,31960	
					Subtotal...	1,03800	1,03800
Materials:							
B7B151D0	m2		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100 x	0,61000 =	0,67100	
					Subtotal...	0,67100	0,67100
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01557
				COST DIRECTE			1,72457
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,08623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,81080
FD5Z8CDK	u		Reixa per a embornal, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	Rend.: 1,000			87,31 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,060 /R x	19,90000 =	1,19400	
A0140000	h		Manobre	0,060 /R x	14,55000 =	0,87300	
					Subtotal...	2,06700	2,06700
Materials:							
BD5Z8CD0	u		Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	81,05000 =	81,05000	
					Subtotal...	81,05000	81,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03101
				COST DIRECTE			83,14800
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		4,15740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,30541
FDK262Q7	u		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 100x100x100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			252,85 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x	19,90000 =	19,90000	
A0140000	h		Manobre	2,000 /R x	14,55000 =	29,10000	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		49,00000
						49,00000
	Maquinària:					
	C1503000	h	Camió grua	0,500 /R x	36,57000 =	18,28500
				Subtotal...		18,28500
						18,28500
	Materials:					
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1323 x	58,04000 =	7,67869
	BDK214Q5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 100x100x100 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	165,11000 =	165,11000
				Subtotal...		172,78869
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,73500
				COST DIRECTE		240,80869
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	12,04043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		252,84912
	FECA003	u	Trafo potencia 400kVA/36/25/B2+10, un cop abonat l'actual de 250kVA/36/25/B2+10, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000		2.352,33 €
	G2191306	m	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		3,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Maquinària:					Import
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040 /R x	64,27000 =	2,57080
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	50,00000 =	1,20000
				Subtotal...		3,77080
						3,77080
				COST DIRECTE		3,77080
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,18854
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,95934
	G2194XB1	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		7,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	14,98000 =	4,49400
				Subtotal...		4,49400
						4,49400
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	15,60000 =	2,34000
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011 /R x	50,00000 =	0,55000
				Subtotal...		2,89000
						2,89000

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,06741
				COST DIRECTE		7,45141
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,37257
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,82398
G2225123	m3		Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000		8,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0140000	h		Manobre	0,040 /R x	14,55000 =	0,58200
					Subtotal...	0,58200
						0,58200
Maquinària:						
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R x	50,00000 =	7,55000
					Subtotal...	7,55000
						7,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00873
				COST DIRECTE		8,14073
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,40704
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,54777
G22D2011	m2		Esbossada del terreny de menys de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		0,90 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Maquinària:						Import
C1311440	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0098 /R x	87,04000 =	0,85299
					Subtotal...	0,85299
						0,85299
				COST DIRECTE		0,85299
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,04265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,89564
G44Z5A25	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		3,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
A0125000	h		Oficial 1a soldador	0,040 /R x	18,33000 =	0,73320
A0135000	h		Ajudant soldador	0,040 /R x	20,07000 =	0,80280
					Subtotal...	1,53600
						1,53600
Maquinària:						
C200P000	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,040 /R x	3,12000 =	0,12480
CZ112000	h		Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,040 /R x	7,92000 =	0,31680

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	0,44160	0,44160
	Materials:							
	B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,18000 =	1,18000	
						Subtotal...	1,18000	1,18000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02304
						COST DIRECTE		3,18064
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,15903
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,33967
	G9GA5P34	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, reglejat			Rend.: 1,000		95,46 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	19,90000 =	2,98500	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	14,55000 =	6,54750	
						Subtotal...	9,53250	9,53250
	Maquinària:							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	3,77000 =	0,50141	
						Subtotal...	0,50141	0,50141
	Materials:							
	B064C26C	m3	Formigó HM-30/P/10/I+E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050	x	76,89000 =	80,73450	
						Subtotal...	80,73450	80,73450
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,14299
						COST DIRECTE		90,91140
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,54557
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		95,45697
	GBB12351	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament			Rend.: 1,000		63,13 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	18,71000 =	3,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	15,98000 =	3,19600	
						Subtotal...	6,93800	6,93800
	Maquinària:							

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	16,50000	16,50000
			Materials:					
	BDK214F5	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	45,22000 =	45,22000	
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	90,72000 =	90,72000	
	BFAA3620	u	Derivació de PVC de 200 mm de DN de 4 bar de pressió nominal, amb dues unions elàstiques amb anella elastomèrica d'estanquitat i derivació a 90° per a encolar. Roscada en un extrem per col·locació de tap	1,000	x	73,45000 =	73,45000	
	BFWA1L80	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,000	x	86,92000 =	86,92000	
			Inclou: - Tap DN 200 mm					
						Subtotal...	296,31000	296,31000
						COST DIRECTE		323,35790
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,16790
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		339,52579
P- 2	E9G3BA58	m2	Paviment de formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 12 mm i tipus àrid arrodonit, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Acabat amb rentat a l'àcid o segons instruccions de la Direcció Facultativa			Rend.: 1,000		28,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	17,96000 =	4,49000	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	14,55000 =	5,09250	
						Subtotal...	9,58250	9,58250
			Maquinària:					
	C2005000	h	Regle vibratori	0,024	/R x	3,77000 =	0,09048	
						Subtotal...	0,09048	0,09048
			Materials:					
	B9G8C0ASHVLK	m3	Formigó especial reforçat amb micro fibres de polipropilè, amb grandària màxima del granulat 12 mm i tipus àrid arrodonit, amb el que, una vegada desactivada la seva capa superficial, s'aconsegueix un paviment ornamental amb aspecte d'àrid vist. Possibilitat de colorejar la massa amb diferents colors i combinació amb diferents dissenys.	0,1575	x	111,00000 =	17,48250	
						Subtotal...	17,48250	17,48250

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14374
				COST DIRECTE			27,29922
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,36496
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,66418
P- 3	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000			53,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	19,90000 =	4,37800	
	A0140000	h	Manobre	0,330 /R x	14,55000 =	4,80150	
					Subtotal...	9,17950	9,17950
	Maquinària:						
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220 /R x	33,92000 =	7,46240	
					Subtotal...	7,46240	7,46240
	Materials:						
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000 x	34,48000 =	34,48000	
					Subtotal...	34,48000	34,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13769
				COST DIRECTE			51,25959
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,56298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,82257
P- 4	ED351840	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000			313,16 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,280 /R x	19,90000 =	5,57200	
	A0140000	h	Manobre	0,430 /R x	14,55000 =	6,25650	
					Subtotal...	11,82850	11,82850
	Maquinària:						
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,280 /R x	33,92000 =	9,49760	
					Subtotal...	9,49760	9,49760
	Materials:						
	BD351840	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000 x	276,74000 =	276,74000	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	276,74000	276,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,17743
				COST DIRECTE		298,24353
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	14,91218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		313,15570
P- 5	EDD1A094	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,000		94,40 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450 /R x	17,96000 =	8,08200
	A0140000	h	Manobre	0,450 /R x	14,55000 =	6,54750
				Subtotal...		14,62950
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135 /R x	50,00000 =	6,75000
				Subtotal...		6,75000
	Materials:					
	BDD1A090	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050 x	64,62000 =	67,85100
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0064 x	71,69840 =	0,45887
				Subtotal...		68,30987
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,21944
				COST DIRECTE		89,90881
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,49544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		94,40425
P- 6	EDDZ5DD4	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		118,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,410 /R x	17,96000 =	7,36360
	A0140000	h	Manobre	0,410 /R x	14,55000 =	5,96550
				Subtotal...		13,32910
	Materials:					
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x	29,51000 =	1,05351

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	BDDZ5DD0	u	Bastiment circular i tapa reixa circular de fosa dúctil perforada per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	98,03000 =	98,03000	
Subtotal...							99,08351	
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,19994	
COST DIRECTE							112,61255	
DESPESES INDIRECTES 5,00%							5,63063	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							118,24317	
P- 7	EDKZHJB4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			111,03 €	
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	17,96000 =	8,08200	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	14,55000 =	6,54750	
Subtotal...							14,62950	14,62950
	Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	32,25000 =	0,17093	
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	90,72000 =	90,72000	
Subtotal...							90,89093	90,89093
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,21944	
COST DIRECTE							105,73987	
DESPESES INDIRECTES 5,00%							5,28699	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							111,02687	
P- 8	EDSXPL001	u	Embornal dessorrador xarxa plujanes sense solera.	Rend.: 1,000			259,87 €	
			Inclou: - Graves i geotèxtil segons plànols de Projecte - Reixa	Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B0330400	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	0,120	x	18,83000 =	2,25960	
Subtotal...							2,25960	2,25960
	Partides d'obra:							
	E32511B1	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HM-20/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat des de camió	0,213	x	73,78196 =	15,71556	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1.344,71819	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		67,23591	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.411,95410	
P- 10	EG312564	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		6,20 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	18,71000 =	0,74840	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	15,98000 =	0,63920	
				Subtotal...		1,38760	1,38760
Materials:							
	BG312560	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	4,41000 =	4,49820	
				Subtotal...		4,49820	4,49820
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02081	
				COST DIRECTE		5,90661	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29533	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,20194	
P- 11	EG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1,55 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	18,71000 =	0,28065	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	15,98000 =	0,23970	
				Subtotal...		0,52035	0,52035
Materials:							
	BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC	1,020 x	0,93000 =	0,94860	
				Subtotal...		0,94860	0,94860
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00781	
				COST DIRECTE		1,47676	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07384	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,55059	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 12	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			6,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	18,71000 =	1,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	15,98000 =	2,39700	
					Subtotal...	4,26800	4,26800
	Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	1,03000 =	1,05060	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal...	1,39060	1,39060
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06402
				COST DIRECTE			5,72262
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,28613
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,00875
P- 13	EGD1122E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			21,36 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	18,71000 =	3,74200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	15,98000 =	3,19600	
					Subtotal...	6,93800	6,93800
	Materials:						
	BGD11220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	9,18000 =	9,18000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	4,12000 =	4,12000	
					Subtotal...	13,30000	13,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10407
				COST DIRECTE			20,34207
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,01710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,35917
P- 14	EN1216E4	u	Valvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			231,62 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	18,71000 =	30,31020
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,620	/R x	15,98000 =	25,88760
						Subtotal...	56,19780
							56,19780
Materials:							
	BN1216E0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	163,55000 =	163,55000
						Subtotal...	163,55000
							163,55000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,84297
						COST DIRECTE	220,59077
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
							11,02954
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	231,62031
P- 15	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000			0,29 €
Mà d'obra:							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	15,98000 =	0,15980
						Subtotal...	0,15980
							0,15980
Materials:							
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020	x	0,11000 =	0,11220
						Subtotal...	0,11220
							0,11220
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,00240
						COST DIRECTE	0,27440
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
							0,01372
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,28812
P- 16	FDK26A17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			873,08 €
Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	19,90000 =	8,95500
	A0140000	h	Manobre	0,900	/R x	14,55000 =	13,09500
						Subtotal...	22,05000
							22,05000
Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,166	/R x	36,57000 =	6,07062

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
						Subtotal...	6,07062	6,07062	
	Materials:								
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2835	x	58,04000 =	16,45434		
	BDK218ZA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus DF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	786,60000 =	786,60000		
						Subtotal...	803,05434	803,05434	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,33075	
						COST DIRECTE		831,50571	
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	41,57529	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		873,08100	
P- 17	FDK26J17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa 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			Rend.: 1,000		196,15 €	
	Mà d'obra:					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,275	/R x	19,90000 =	5,47250		
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	14,55000 =	7,27500		
						Subtotal...	12,74750	12,74750	
	Maquinària:								
	C1503000	h	Camió grua	0,167	/R x	36,57000 =	6,10719		
						Subtotal...	6,10719	6,10719	
	Materials:								
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x	58,04000 =	3,41275		
	BDK218ZP	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	164,35000 =	164,35000		
						Subtotal...	167,76275	167,76275	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,19121	
						COST DIRECTE		186,80865	
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	9,34043	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		196,14909	
P- 18	FECSA003	u	Extracció de permòdol o pal, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA			Rend.: 1,000		69,84 €	
P- 19	FECSA020	u	Suplement rasa per entroncament BT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA			Rend.: 1,000		97,40 €	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 20	FECSA022	u	Confecció plànol AS BUILT per xarxa subterrània de més de 15m, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	322,15 €
P- 21	FECSA001	u	Extracció de pal de formigó BT fins a 0,4m de profunditat, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	397,91 €
P- 22	FECSA002	u	Extracció pal de fusta amb muntants BT en terra, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	211,52 €
P- 23	FECSA004	u	Extracció de cable BT RZ 3x25-54,6, per recolzament, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	3,09 €
P- 24	FECSA005	u	Extracció de cable BT RZ 3x50-54,6, per recolzament, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	3,09 €
P- 25	FECSA006	u	Extracció de cable BT RZ 3x95-54,6, per recolzament, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	3,09 €
P- 26	FECSA007	u	Compliment TET desconexió xarxes o derivació aèria, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	11,10 €
P- 27	FECSA008	u	Complement TET desconexió escomesa xarxa trenada, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	8,37 €
P- 28	FECSA009	u	Estesa simple 1C 3x1x240-1x150, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	13,50 €
P- 29	FECSA010	u	Estesa en tubular 1C 3x1x240-1x150, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	17,08 €
P- 30	FECSA011	u	Armari de distribució urbana LSBT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	664,02 €
P- 31	FECSA012	u	Caixa de distribució en urbanitzacions LSBT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	187,51 €
P- 32	FECSA013	u	Connexió pat caixes i armaris de distribució LSBT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	107,20 €
P- 33	FECSA014	u	Connexió cable amb terminal 3x240-1x150 mm2, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	38,48 €
P- 34	FECSA015	u	Connexió cable superior 3,5x25 mm2 S-Terminal, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	28,47 €

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P- 35	FECSA016	u	Complement TET connexió quadres, AD, CGP y caixes BT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	14,24 €		
P- 36	FECSA017	u	Complement TET connexió escomeses monofàsiques subterrànies, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	9,96 €		
P- 37	FECSA018	u	Complement TET connexió escomeses trifàsiques subterrànies, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	14,24 €		
P- 38	FECSA019	u	Enginyeria i projecte, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	1.500,00 €		
P- 39	FECSA021	u	Candau 25x5 armari i instal·lació, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	19,36 €		
P- 40	FECSA023	u	Entroncament / material - enllaç aïllat BT 3x240-150 mm ² , segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	109,55 €		
P- 41	FECSA024	u	Residus: Tractament de recolzaments de fusta creosotada, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	130,50 €		
P- 42	FECSA025	u	Residus: Dipòsit controlat de recolzaments de formigó, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	12,97 €		
P- 43	FECSA026	u	Residus: Tractament de recolzaments de formigó, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	97,38 €		
P- 44	FECSA027	u	Prova de rigidesa cables subterràni BT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	Rend.: 1,000	92,28 €		
P- 45	FECSA028	u	Armari CGP de Distribució	Rend.: 1,000	349,92 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
			Mà d'obra:				
	A0112000	h	Cap de colla	0,850 /R x	18,20000 =	15,47000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,850 /R x	17,96000 =	15,26600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,850 /R x	14,98000 =	12,73300	
					Subtotal...	43,46900	43,46900
			Maquinària:				
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,150 /R x	33,92000 =	5,08800	
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m ³ /min de cabal i 8 bar de pressió	0,850 /R x	14,55000 =	12,36750	
					Subtotal...	17,45550	17,45550

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Materials:						
	B064100J	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,150	x	62,25000 = 9,33750
	B071U001	m3	Morter M-80	0,035	x	68,43000 = 2,39505
						Subtotal...
						11,73255
Altres:						
	ARMENDESA	u	Armari CGP de Distribució	1,000	x	260,45000 = 260,45000
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,05	% S/	303,92000 = 0,15196
						Subtotal...
						260,60196
						333,25901
						16,66295
						349,92196
COST DIRECTE						
DESPESES INDIRECTES 5,00%						
COST EXECUCIÓ MATERIAL						
P- 46	FFB1Z001	u	Realització d'escomesa amb tub de polietilè de densitat alta, de fins a 63mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitja i col.locat al fons de la rasa, formada per collari de presa, enllaços de connexió, vàlvula de servei i tapa amb marc quadrada a façana de propietat, unitat completament acabada.	Rend.: 1,000		159,26 €
Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	18,71000 = 14,03250
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	15,98000 = 11,98500
						Subtotal...
						26,01750
Altres:						
	BMY210001	u	P.p. elements especials p/ escomeses	1,000	x	125,65000 = 125,65000
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,02	% S/	26,00000 = 0,00520
	A%AUX002	%	Medis auxiliars	0,02	% S/	26,00000 = 0,00520
						Subtotal...
						125,66040
						151,67790
						7,58390
						159,26180
P- 47	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,35 €
Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	18,71000 = 0,61743
Unitats Preu € Parcial Import						

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	15,98000 =	0,31960
						Subtotal...	0,93703
							0,93703
	Materials:						
	BG22RG10	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,26000 =	1,28520
						Subtotal...	1,28520
							1,28520
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01406
						COST DIRECTE	2,23629
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,11181
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,34810
P- 48	FG22RJ1K	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada			Rend.: 1,000	3,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	18,71000 =	0,61743
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	15,98000 =	0,31960
						Subtotal...	0,93703
							0,93703
	Materials:						
	BG22RJ10	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,87000 =	1,90740
						Subtotal...	1,90740
							1,90740
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01406
						COST DIRECTE	2,85849
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,14292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,00141
P- 49	FHM11H22	u	COLUMNA TRONCOCÒNICA 5 m amb protecció Salican i les portes de registre reforçades galvanitzada, col·locada sobre dau de formigó			Rend.: 1,000	274,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	18,71000 =	9,91630
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	15,98000 =	8,46940
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	14,55000 =	3,63750
						Subtotal...	22,02320
							22,02320
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,530	/R x	36,57000 =	19,38210

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			4,95620	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,24781	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,20401	
P- 52	G2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			4,29 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Maquinària:								
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055 /R x	64,27000 =	3,53485		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,011 /R x	50,00000 =	0,55000		
				Subtotal...		4,08485	4,08485	
				COST DIRECTE			4,08485	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,20424	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,28909	
P- 53	G219GBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			2,53 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R x	14,98000 =	1,49800		
				Subtotal...		1,49800	1,49800	
Maquinària:								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100 /R x	8,92000 =	0,89200		
				Subtotal...		0,89200	0,89200	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,02247	
				COST DIRECTE			2,41247	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,12062	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,53309	
P- 54	G219GFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			3,80 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	14,98000 =	2,24700		
				Subtotal...		2,24700	2,24700	
Maquinària:								

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150 /R x	8,92000 =		1,33800
						Subtotal...	1,33800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03371
						COST DIRECTE	3,61871
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,18094
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,79964
P- 55	G2212101	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000		2,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	14,55000 =		0,14550
						Subtotal...	0,14550
	Maquinària:						
	C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027 /R x	83,24000 =		2,24748
						Subtotal...	2,24748
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00218
						COST DIRECTE	2,39516
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,11976
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,51492
P- 56	G2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora		Rend.: 1,000		7,59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	14,55000 =		0,58200
						Subtotal...	0,58200
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328 /R x	50,00000 =		6,64000
						Subtotal...	6,64000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00873
						COST DIRECTE	7,23073
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,36154
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,59227
P- 57	G2225321	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió		Rend.: 1,000		11,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	14,55000 =		0,72750

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		0,72750
	Maquinària:					0,72750
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053 /R x	50,00000 =	10,26500
				Subtotal...		10,26500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01091
				COST DIRECTE		11,00341
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,55017
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,55358
P- 58	G222H123	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica de la part grossa del material excavat i acopi al costat de la rasa del material fi. Aquest criteri l'establirà el director d'obra	Rend.: 1,000		46,39 €
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	14,55000 =	0,72750
				Subtotal...		0,72750
	Maquinària:					
	C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,410 /R x	69,38000 =	28,44580
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300 /R x	50,00000 =	15,00000
				Subtotal...		43,44580
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01091
				COST DIRECTE		44,18421
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,20921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,39342
P- 59	G228A60F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		11,52 €
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	14,98000 =	2,99600
				Subtotal...		2,99600
	Maquinària:					
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	50,00000 =	6,05000
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200 /R x	9,38000 =	1,87600
				Subtotal...		7,92600
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04494
				COST DIRECTE		10,96694
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,54835

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,51529
P- 60	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	Rend.: 1,000			11,00 €
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180 /R x	14,98000 =	2,69640	
					Subtotal...	2,69640	2,69640
	Maquinària:						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	50,00000 =	6,05000	
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,180 /R x	9,38000 =	1,68840	
					Subtotal...	7,73840	7,73840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04045
					COST DIRECTE		10,47525
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,52376
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,99901
P- 61	G22D1011	m2	Esbossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000			0,95 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0181 /R x	50,00000 =	0,90500	
					Subtotal...	0,90500	0,90500
					COST DIRECTE		0,90500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04525
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,95025
P- 62	G2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	Rend.: 1,000			8,83 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,278 /R x	30,25000 =	8,40950	
					Subtotal...	8,40950	8,40950
					COST DIRECTE		8,40950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,42048

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,82998
P- 63	G2R5423A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000			10,51 €
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,331 /R x	30,25000 =	10,01275	
				Subtotal...		10,01275	10,01275
				COST DIRECTE			10,01275
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,50064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,51339
P- 64	G921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100 % del PM	Rend.: 1,000			21,98 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	14,55000 =	0,58200	
				Subtotal...		0,58200	0,58200
	Maquinària:						
	C13350A0	h	Corrò vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,033 /R x	59,14000 =	1,95162	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	33,14000 =	0,16570	
	C1709G00	h	Estenedora de granulat	0,015 /R x	39,42000 =	0,59130	
				Subtotal...		2,70862	2,70862
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	0,80000 =	0,04000	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150 x	15,30000 =	17,59500	
				Subtotal...		17,63500	17,63500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00873
				COST DIRECTE			20,93435
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,04672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,98107
P- 65	G9382111	m3	Base de formigó compactat RTB-3,3, amb granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, ciment CEM IV/B/32,5 N i inhibidor d'adormiment, col·locat amb estenedora i piconatge del material al 97% del PM	Rend.: 1,000			96,11 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,018 /R x	19,90000 =	0,35820	
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x	14,55000 =	1,30950	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
					Subtotal...	1,66770	1,66770
	Maquinària:						
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,030 /R x	59,14000 =	1,77420	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002 /R x	33,14000 =	0,06628	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,030 /R x	78,03000 =	2,34090	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,015 /R x	54,49000 =	0,81735	
					Subtotal...	4,99873	4,99873
	Materials:						
	D054YGPK	m3	Formigó compactat RTB-3,3, de consistència seca amb ciment CEM IV/B 32,5 N, additiu inhibidor d'adormiment i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb planta formigonera de 60 m3/h	1,050 x	80,80432 =	84,84454	
					Subtotal...	84,84454	84,84454
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02502
					COST DIRECTE		91,53599
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,57680
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		96,11278
P- 66	G9F15111	m2	Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat		Rend.: 1,000		19,96 €
	Ma d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,090 /R x	19,90000 =	1,79100	
	A0140000	h	Manobre	0,166 /R x	14,55000 =	2,41530	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,019 /R x	14,98000 =	0,28462	
					Subtotal...	4,49092	4,49092
	Maquinària:						
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,019 /R x	6,63000 =	0,12597	
					Subtotal...	0,12597	0,12597
	Materials:						
	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	1,020 x	13,98000 =	14,25960	
					Subtotal...	14,25960	14,25960
	Altres:						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50 % S/	4,49067 =	0,06736	
					Subtotal...	0,06736	0,06736
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06736
					COST DIRECTE		19,01121
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,95056
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,96177

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 67	G9H11231	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000			55,13 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	19,90000 =	0,31840	
	A0140000	h	Manobre	0,072 /R x	14,55000 =	1,04760	
					Subtotal...	1,36600	1,36600
	Maquinària:						
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	46,88000 =	0,46880	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	43,66000 =	0,34928	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	54,49000 =	0,54490	
					Subtotal...	1,36298	1,36298
	Materials:						
	B9H11231	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000 x	49,76000 =	49,76000	
					Subtotal...	49,76000	49,76000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02049
					COST DIRECTE		52,50947
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,62547
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,13494
P- 68	G9Z4AA1G	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			8,64 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030 /R x	17,96000 =	0,53880	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030 /R x	15,98000 =	0,47940	
					Subtotal...	1,01820	1,01820
	Materials:						
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204 x	1,06000 =	0,02162	
	B0B34137	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	5,98000 =	7,17600	
					Subtotal...	7,19762	7,19762
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01527
					COST DIRECTE		8,23109
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41155
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,64265

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 69	GBA31012	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura dos components, amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000			8,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,070 /R x	17,96000 =	1,25720	
	A0140000	h	Manobre	0,035 /R x	14,55000 =	0,50925	
					Subtotal...	1,76645	1,76645
	Maquinària:						
	C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,59000 =	0,93065	
					Subtotal...	0,93065	0,93065
	Materials:						
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	1,020 x	5,42000 =	5,52840	
					Subtotal...	5,52840	5,52840
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02650
					COST DIRECTE		8,25200
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41260
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,66460
P- 70	GBB12251	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			54,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	18,71000 =	3,74200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	15,98000 =	3,19600	
					Subtotal...	6,93800	6,93800
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,050 /R x	36,57000 =	1,82850	
					Subtotal...	1,82850	1,82850
	Materials:						
	BBM12602	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	43,40000 =	43,40000	
					Subtotal...	43,40000	43,40000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10407
					COST DIRECTE		52,27057
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,61353
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,88410

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 71	GBB12361	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			122,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	18,71000 =	4,67750	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	15,98000 =	3,99500	
					Subtotal...	8,67250	8,67250
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,062 /R x	36,57000 =	2,26734	
					Subtotal...	2,26734	2,26734
	Materials:						
	BBM13702	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	105,87000 =	105,87000	
					Subtotal...	105,87000	105,87000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13009
					COST DIRECTE		116,93993
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,84700
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		122,78692
P- 72	GBB22201	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			57,66 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	18,71000 =	1,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	15,98000 =	1,59800	
					Subtotal...	3,46900	3,46900
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,025 /R x	36,57000 =	0,91425	
					Subtotal...	0,91425	0,91425
	Materials:						
	BBM1AHA2	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	50,48000 =	50,48000	
					Subtotal...	50,48000	50,48000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05204
					COST DIRECTE		54,91529
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,74576
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,66105

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 73	GBBZ1110	m	Suport rectangular de tub d'alumini de 80x40x2 mm, col·locat a terra clavat	Rend.: 1,000			16,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	17,96000 =	0,89800	
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R x	14,55000 =	1,16400	
					Subtotal...	2,06200	2,06200
	Maquinària:						
	C1B0A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040 /R x	42,41000 =	1,69640	
					Subtotal...	1,69640	1,69640
	Materials:						
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000 x	12,15000 =	12,15000	
					Subtotal...	12,15000	12,15000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03093
					COST DIRECTE		15,93933
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,73630
P- 74	GD571110	m	Cuneta profunda triangular d'1,00 m d'amplària i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	Rend.: 1,000			13,56 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,070 /R x	17,96000 =	1,25720	
	A0140000	h	Manobre	0,070 /R x	14,55000 =	1,01850	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,035 /R x	14,98000 =	0,52430	
					Subtotal...	2,80000	2,80000
	Maquinària:						
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0065 /R x	64,27000 =	0,41776	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211 /R x	50,00000 =	1,05500	
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,008 /R x	57,52000 =	0,46016	
					Subtotal...	1,93292	1,93292
	Materials:						
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,130 x	59,55000 =	7,74150	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,022 x	1,06000 =	0,02332	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,050 x	1,15000 =	0,05750	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,667 x	0,39000 =	0,26013	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020 x	2,75000 =	0,05500	
					Subtotal...	8,13745	8,13745

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04200
				COST DIRECTE		12,91237
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,64562
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,55799
P- 75	GD7F4375	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		8,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	18,71000 =	0,28065
	A0140000	h	Manobre	0,015 /R x	14,55000 =	0,21825
					Subtotal...	0,49890
	Materials:					0,49890
	BD7F4370	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000 x	7,75000 =	7,75000
					Subtotal...	7,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00748
				COST DIRECTE		8,25638
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,41282
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,66920
P- 76	GD7F9375	m	Tub de PVC de 315 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		17,95 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,018 /R x	18,71000 =	0,33678
	A0140000	h	Manobre	0,018 /R x	14,55000 =	0,26190
					Subtotal...	0,59868
	Materials:					0,59868
	BD7F9370	m	Tub de PVC de 350 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000 x	16,49000 =	16,49000
					Subtotal...	16,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00898
				COST DIRECTE		17,09766
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,85488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,95254

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	RENDIMENT		PREU
P- 77	GDB17410	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1x0,6 m	Rend.: 1,000		9,21 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,072 /R x	19,90000 =	1,43280
	A0140000	h	Manobre	0,072 /R x	14,55000 =	1,04760
					Subtotal...	2,48040 2,48040
	Materials:					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,105 x	59,55000 =	6,25275
					Subtotal...	6,25275 6,25275
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03721
					COST DIRECTE	8,77036
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,43852
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,20887
P- 78	GDB176E0	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de diàmetres 1,6 m	Rend.: 1,000		55,19 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,432 /R x	19,90000 =	8,59680
	A0140000	h	Manobre	0,432 /R x	14,55000 =	6,28560
					Subtotal...	14,88240 14,88240
	Materials:					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,629 x	59,55000 =	37,45695
					Subtotal...	37,45695 37,45695
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22324
					COST DIRECTE	52,56259
					DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,62813
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,19072
P- 79	GDG3U011	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 2 tubs de diàmetre 110 mm i de gruix 1,8 mm de PVC rigid i dau de recobriment de 45X27 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		24,26 €
				Unitats	Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:					
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x	19,90000 =	3,18400
	A0140000	h	Manobre	0,160 /R x	14,55000 =	2,32800
					Subtotal...	5,51200 5,51200
	Materials:					

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,166	x	59,55000 =	9,88530	
	BG21RK10	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	2,100	x	3,63000 =	7,62300	
Subtotal...							17,50830	
							17,50830	
							0,08268	
							23,10298	
							1,15515	
							24,25813	
P- 80	GDG3U100	m	Prisma de canalització per a instal·lacions de telefonia format per 4 tubs de diàmetre 40 mm i de gruix 1,2 mm de PVC rígid i dau de recobriment de 25X23 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000			8,34 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,012	/R x	19,90000 =	0,23880	
	A0140000	h	Manobre	0,012	/R x	14,55000 =	0,17460	
Subtotal...							0,41340	0,41340
Materials:								
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,053	x	59,55000 =	3,15615	
	BG21RA10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	4,200	x	1,04000 =	4,36800	
Subtotal...							7,52415	7,52415
							0,00620	
							7,94375	
							0,39719	
							8,34094	
P- 81	GESTIO01	u	Gestió de permisos per escomeses de particulars i ajuntament	Rend.: 1,000			1.200,00 €	
P- 82	GF32F785	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal interior, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			27,39 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,217	/R x	18,71000 =	4,06007	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,217	/R x	15,98000 =	3,46766	

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
						Subtotal...	7,52773	7,52773
	Materials:							
	BF32F780	m	Tub de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,020	x	18,08000 =	18,44160	
						Subtotal...	18,44160	18,44160
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,11292
						COST DIRECTE		26,08225
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,30411
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,38636
P- 83	GG22RJ1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada			Rend.: 1,000		3,00 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	18,71000 =	0,61743	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	15,98000 =	0,31960	
						Subtotal...	0,93703	0,93703
	Materials:							
	BG22RJ10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 100 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,87000 =	1,90740	
						Subtotal...	1,90740	1,90740
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01406
						COST DIRECTE		2,85849
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,14292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,00141
P- 84	GG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada			Rend.: 1,000		4,92 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	18,71000 =	0,78582	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	15,98000 =	0,31960	
						Subtotal...	1,10542	1,10542
	Materials:							

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,49000 =	3,55980	
						Subtotal...	3,55980	3,55980
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01658
						COST DIRECTE		4,68180
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,23409
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,91589
P- 85	GHN21126	u	LUMINARIA NIX 33 W 3000K OPTICA 16.15 lm 3.846 color 150 gris sablé, fixat al suport			Rend.: 1,000		422,44 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	18,71000 =	6,54850	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	15,98000 =	5,59300	
						Subtotal...	12,14150	12,14150
	Materials:							
	BHN212661	u	LUMINARIA NIX 33 W 3000K OPTICA 16.15 lm 3.846 color 150 gris sablé	1,000	x	390,00000 =	390,00000	
						Subtotal...	390,00000	390,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,18212
						COST DIRECTE		402,32362
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	20,11618
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		422,43980
P- 86	PA001	u	PA per gestió de residus de la urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell			Rend.: 1,000		948,02 €
P- 87	PA002	u	Import íntegre per PA Estudi de Seguretat i Salut			Rend.: 1,000		3.660,00 €
P- 88	PA004	u	PA d'abonament íntegre per la legalització i projecte de la instal·lació d'EP			Rend.: 1,000		1.000,00 €
P- 89	PPCE01	u	Placa de protecció de cables soterrats, de polietilè, de 250 mm d'amplada i 1 m de longitud, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric. Col·locada			Rend.: 1,000		3,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,005	/R x	19,90000 =	0,09950	
	A013N000	h	Ajudant obra pública	0,005	/R x	15,98000 =	0,07990	
						Subtotal...	0,17940	0,17940
	Altres:							

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 13/06/17

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PPCSPE01	u	Placa de protecció de cables soterrats, de polietilè, de 250 mm d'amplada i 1 m de longitud, color groc	1,000	x	2,93000 =		2,93000
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50	% S/	3,11000 =		0,01555
	%AUX002	%	Medis auxiliars	0,50	% S/	3,12400 =		0,01562
						Subtotal...		2,96117
								2,96117
						COST DIRECTE		3,14057
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,15703
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,29760
P- 90	RFHMRE	m3	Rebliment de rasa amb formigó en massa HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I			Rend.: 1,000		80,18 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	17,96000 =	8,98000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	14,55000 =	7,27500	
						Subtotal...	16,25500	16,25500
	Materials:							
	B064100B	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000	x	59,86000 =	59,86000	
						Subtotal...	59,86000	59,86000
	Altres:							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	% S/	16,25533 =	0,24383	
						Subtotal...	0,24383	0,24383
						COST DIRECTE		76,35883
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,81794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,17677

Pressupost del projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

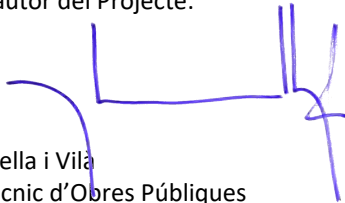
Data: 13/06/17

Pàg.: 51

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ARMENDESA	u	Armari CGP de Distribució	260,45 €
BMY210001	u	P.p. elements especials p/ escomeses	125,65 €
FECSA0201	u	Caixa de distribució en urbanitzacions tipus LSBT Subministrament i col·locació de caixa de distribució en urbanitzacions tipus LSBT, segons pressupost i estudi tècnic de FECSA ENDESA	155,00 €
PPCSPE01	u	Placa de protecció de cables soterrats, de polietilè, de 250 mm d'amplada i 1 m de longitud, color groc	2,93 €

Roses, Maig de 2016
L'Enginyer autor del Projecte:



Marc Cucurella i Vila
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat 12.216

ANNEX 4.- CARTELL D'OBRA



1. CARTELL D'OBRA

Previ a l'inici de les obres caldrà instal·lar un cartell informatiu de les obres a desenvolupar, on s'hi reflectiran els agents implicats en ella.

1.1. TIPUS DE CARTELL A INSTAL·LAR

1.1.1. Format

El format del cartell serà el designat i homologat per l'Ajuntament i que s'adjunta a continuació. Abans de l'inici de l'obra serà preceptiu consensuar-lo entre el contractista, l'Ajuntament i la DF..

1.1.2. Materials

Mòduls d'alumini extrusionat de mides a definir per la direcció d'obra. El suport del cartell estarà format per dos perfils d'acer laminat galvanitzat, tipus IPN200. Sobre dau de formigó.

1.1.3. Inscripcions

- | | |
|-------------------------------|---|
| ▪ Títol del projecte: | Urbanització del carrer Camí del turó de L'Ullastrell. |
| ▪ Direcció Facultativa: | a definir. |
| ▪ Contractista: | a definir. |
| ▪ Inici: | a definir. |
| ▪ Previsió inici / acabament: | a definir. |
| ▪ Finançat per: | a definir. |

Tipus de lletra, colors i logotips a definir per la direcció d'obra abans de l'inici de les obres

ANNEX 5.- TRAÇAT DELS VIALS



1. Introducció

En els successius apartats d'aquest annex es fa un anàlisi del traçat del Camí del Turó de l'Ullastrell.

2. Traçat en planta

En la tècnica de traçat de carreteres és normatiu l'ús de corbes de transició per evitar canvis sobtats entre curvatures. Aquesta transició és realitza mitjançant corbes anomenades "clotoides", que son corbes on el radi de la curvatura (r) varia amb la longitud de recorregut (L) segons la següent formulació:

$$r.L = A^2$$

essent A el paràmetre característic de la clotoide.

Les condicions de traçat en planta de carreteres relacionen la velocitat específica (V_e) amb els radis mínims, el peralt adequat i el paràmetre A de la corba de transició. La combinació respon a una lògica de seguretat de circulació a una velocitat predeterminada, configurant un tipus d'espai de la circulació de difícil encaix en una trama urbana.

Per això, no es convenient utilitzar aquests paràmetres de carreteres en el disseny de carrers o vials d'urbanització, tant per la menor velocitat de projecte, com per les contradiccions que podrien aparèixer amb les pròpies edificacions o en el drenatge.

Per tant, el traçat en planta d'urbanitzacions acostuma a ser una successió de corbes i rectes sense interposició de "clotoides". En aquest cas tenim una única alineació, una recta, geometria que es desprèn de les dades obtingudes de les alineacions del Pla General.

En la urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell, objecte del present projecte, tenim les següents alineacions en planta¹:

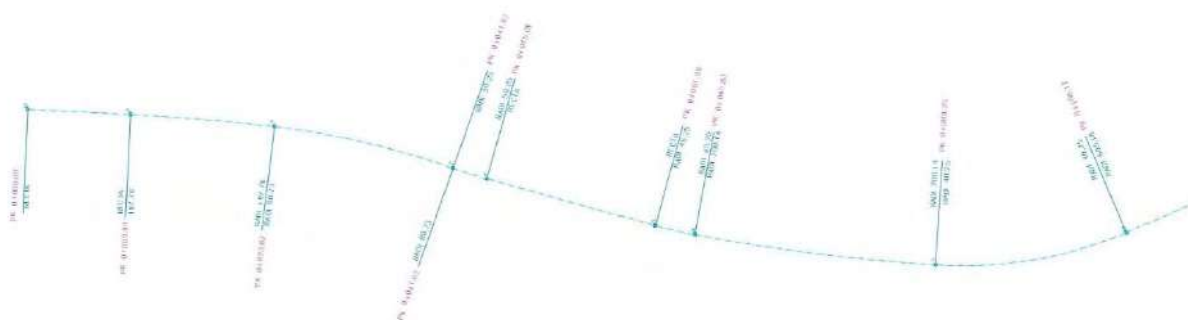
¹ Es defineixen per trams



ANNEX 5. TRAÇAT

Carrer Tram 1	Alineació	Punt Inici	Punt Final	Tipus	Radi (m)	Dist Parcials	Dist Acumulades	pK
Camí Turó de l'Ullastrell	1	0		recta		0,00	0,00	0+000,00
Camí Turó de l'Ullastrell	1	0	1	recta		9,94	9,94	0+009,94
Camí Turó de l'Ullastrell	1	1	2	corba circular	197,76	13,93	23,87	0+023,87
Camí Turó de l'Ullastrell	1	2	3	corba circular	80,73	17,75	41,62	0+041,62
Camí Turó de l'Ullastrell	1	3	4	corba circular	50,25	3,44	45,06	0+045,06
Camí Turó de l'Ullastrell	1	4	5	recta		16,84	61,90	0+061,90
Camí Turó de l'Ullastrell	1	5	6	corba circular	45,25	3,93	65,83	0+065,83
Camí Turó de l'Ullastrell	1	6	7	corba circular	200,14	23,42	89,25	0+089,25
Camí Turó de l'Ullastrell	1	7	8	corba circular	40,25	18,87	108,12	0+108,12

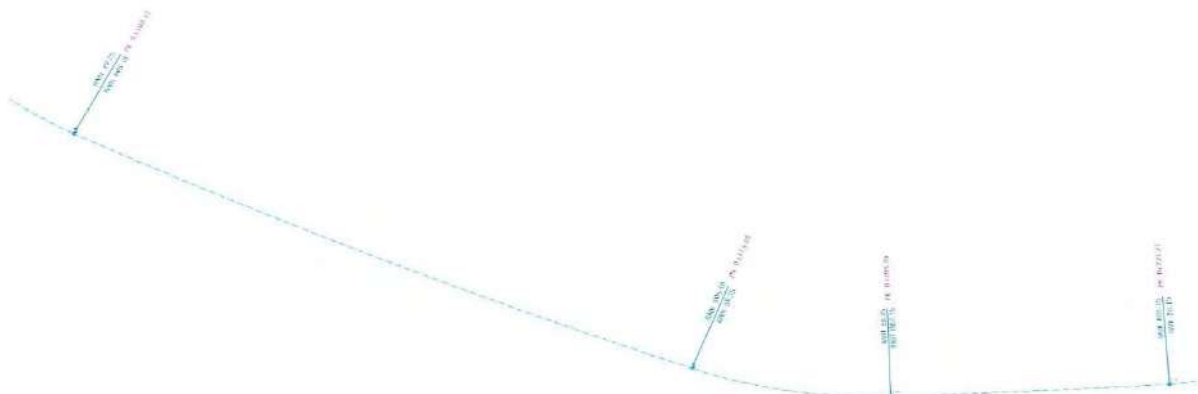
Figura 1. Traçat tram 1



Font: Enginyeria Oceans

Carrer Tram 2	Alineació	Punt Inici	Punt Final	Tipus	Radi (m)	Dist Parcials	Dist Acumulades	pK
Camí Turó de l'Ullastrell	1	8	9	corba circular	605,18	66,36	174,48	0+174,48
Camí Turó de l'Ullastrell	1	9	10	corba circular	50,25	19,91	194,39	0+194,39
Camí Turó de l'Ullastrell	1	10	11	corba circular	882,15	27,38	221,77	0+221,77

Figura 2. Traçat tram 2



Font: Enginyeria Oceans

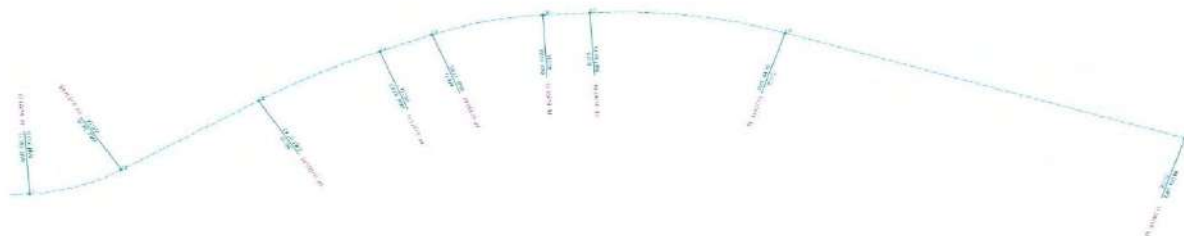




ANNEX 5. TRAÇAT

Carrer Tram 3	Alineació	Punt Inici	Punt Final	Tipus	Radi (m)	Dist Parcials	Dist Acumulades	pK
Camí Turó de l'Ullastrell	1	11	12	corba circular	26,15	12,71	234,48	0+234,48
Camí Turó de l'Ullastrell	1	12	13	recta		21,07	255,55	0+255,55
Camí Turó de l'Ullastrell	1	13	14	corba circular	97,43	17,76	273,31	0+273,31
Camí Turó de l'Ullastrell	1	14	15	recta		7,31	280,62	0+280,62
Camí Turó de l'Ullastrell	1	15	16	corba circular	47,85	14,85	295,47	0+295,47
Camí Turó de l'Ullastrell	1	16	17	recta		6,17	301,64	0+301,64
Camí Turó de l'Ullastrell	1	17	18	corba circular	69,75	25,90	327,54	0+327,54
Camí Turó de l'Ullastrell	1	18	19	recta		54,87	382,41	0+382,41

Figura 3. Traçat tram 3



Font: Enginyeria Oceans

Carrer Tram 4	Alineació	Punt Inici	Punt Final	Tipus	Radi (m)	Dist Parcials	Dist Acumulades	pK
Camí Turó de l'Ullastrell	1	19	20	corba circular	100,00	13,78	396,19	0+396,19
Camí Turó de l'Ullastrell	1	20	21	corba circular	99,40	19,31	415,50	0+415,50
Camí Turó de l'Ullastrell	1	21	22	recta		16,11	431,61	0+431,61
Camí Turó de l'Ullastrell	1	22	23	corba circular	73,70	30,87	462,48	0+462,48
Camí Turó de l'Ullastrell	1	23	24	corba circular	32,15	4,08	466,56	0+466,56
Camí Turó de l'Ullastrell	1	24	25	recta		12,70	479,26	0+479,26
Camí Turó de l'Ullastrell	1	25	26	corba circular	52,15	14,74	494,00	0+494,00

Figura 4. Traçat tram 4



Font: Enginyeria Oceans





3. Traçat en alçat

L'altre element important de definició geomètrica és el perfil longitudinal. Està format per un conjunt de rectes de pendent constant enllaçades amb corbes de transició (paràboles de paràmetre K_v) que relacionen la variació de la pendent (θ) amb el recorregut (L) mitjançant la relació:

$$L = K_v \cdot \theta$$

Paràboles que es defineixen geomètricament per la següent formula:

$$y = \frac{x^2}{2 \cdot K_v}$$

essent la fletxa màxima (anomenada bisectriu) en el punt d'intersecció (on $x = L/2$) la següent:

$$y_{\max} = d = \frac{K_v \cdot \theta^2}{8}$$

Un altre element important és la longitud de la tangent de la paràbola:

$$T = \frac{L}{2} = \frac{K_v \cdot \theta}{2}$$

El valor del paràmetre K_v depèn de la velocitat específica (V_e), a fi de que la distància de visibilitat permeti la detenció d'un vehicle en un temps determinat front l'eventual presència d'un obstacle. En la darrera i vigent instrucció de traçat de carreteres (la 3.1-IC de l'any 2000) es recomanen els següents valors:

V_e (km/h):	K_v acords convexes (^):	K_v acords còncaus:
40	303	568
60	1.085	1.384
80	3.050	2.636
100	7.125	4.348

Aquestes condicions estan fixades per la consideració de la distància de visibilitat suposant un obstacle d'alçada 1,20 m.





ANNEX 5. TRAÇAT

En realitat, en una ciutat o una urbanització, aquesta precaució no té sentit donades les seves peculiars condicions de circulació. Es impensable parlar de distàncies de visibilitat en un lloc on la circulació està regulada per prioritats de pas, cruïlles i semàfors. Malgrat tot, també hi usarem els acords parabòlics, però els seus paràmetres estaran fixats per condicions de confortabilitat en la rasant.

Això porta a una reducció en els paràmetres esmentats, sobre tot en les cruïlles, on els valors habituals del K_v que usarem estaran entre 30 i 100.

Quant un carrer té un pendent elevat i es creua amb un altre, provocarà l'existència d'un peralt transversal excessiu en aquest darrer. S'agafa el criteri de no transmetre als carrers secundaris peralts superiors al 3%, i per tant, en els canvis de pendent s'hi disposaran acords verticals de transició (de $K_v > 300$), sobre els que es recomanable ubicar la seva tangència d'inici en el límit del creuament.

Al final de l'annex s'inclou un apèndix amb el càlculs de tots els acords parabòlics del carrer.

4. Seccions Transversals

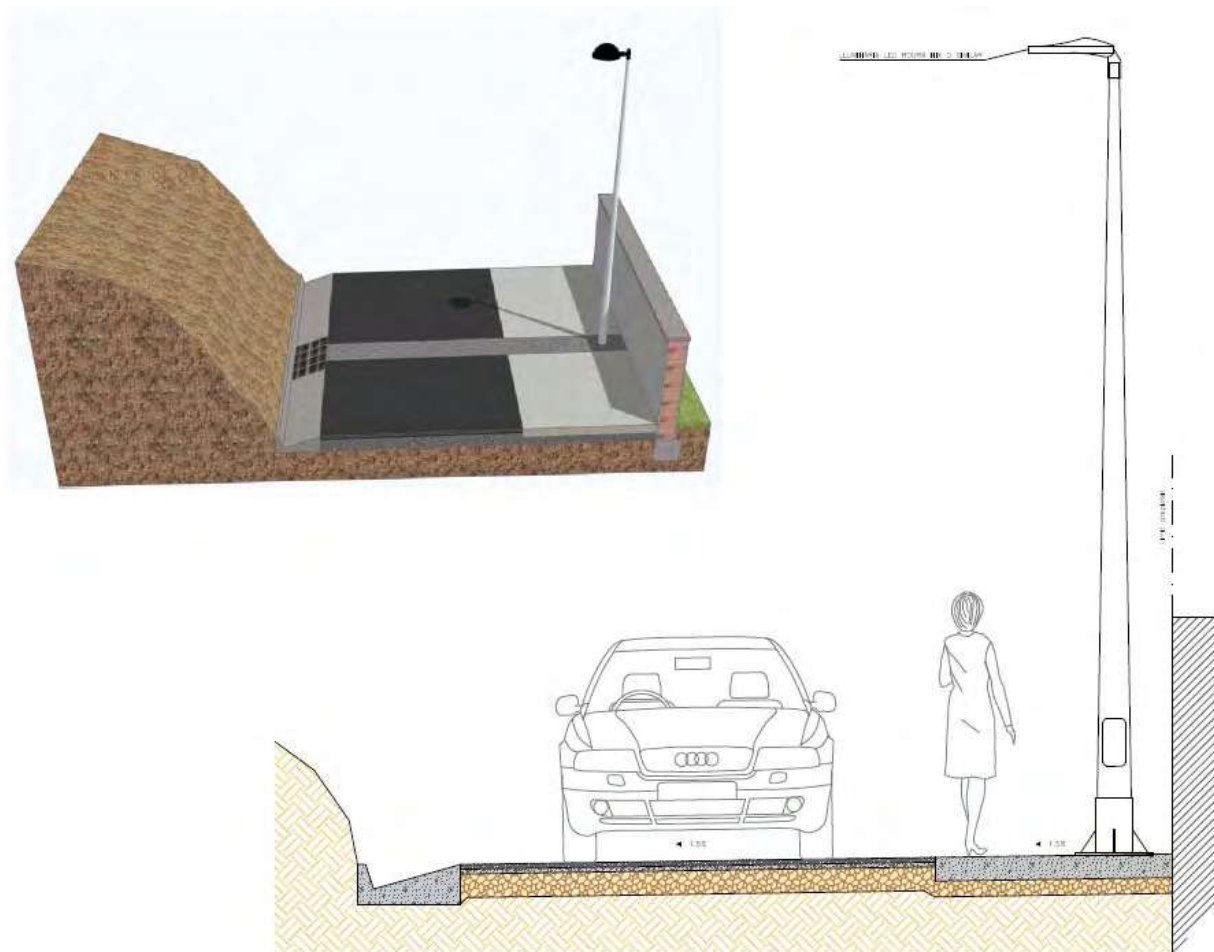
La secció transversal tipus dels carrers es dissenya amb una pendent única del 1,5% en direcció costat muntanya.

El carrer presentarà un nivell únic, és a dir, calçada i vorera estaran al mateix nivell.



ANNEX 5. TRAÇAT

Figura 5. Secció transversal



Font: Enginyeria Oceans

5. Apèndix de càlculs

TRAÇAT EN ALÇAT:													
Dades preliminars:	3												
Nom del vial:	C/Turó de l'Ullastrell												
Tipus d'acord (concau o convex (*))	Concau												
Punt Quilomètric del vèrtex de l'acord:	93,176												
Velocitat Específica Ve (km/h):	30	(Es la màxima velocitat que podem mantenir al llarg d'un element de traçat concret amb seguretat i comoditat)											
Coefficient fregament longitudinal roda-paviment f_l:	Ve:	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	f _l :	0,453	0,432	0,411	0,390	0,369	0,348	0,334	0,320	0,306	0,291	0,277	0,263
Distància de parada:													
Velocitat Específica Ve (km/h):	30												
Temps de reacció i percepció tp (seg):	2												
Coefficient de fregament longitudinal roda-paviment f _l :	0,432												
Calcul de la Distància de parada Dp (m) segons 3.1-IC:	24,87												
Paràmetre mínim del acord Kv segons Norma 3.1-IC:													
Per raons de visibilitat en acords concaus:	314												
Per raons de visibilitat en acords convexes:	138												
Per raons d'estètica	899												
Dades del traçat:													
Valor de Kv escollit:	314,000	(Compleix visibilitat!!)											
Pendent d'entrada I1 (%) (+ si puja, - si baixa):	5,139												
Pendent de sortida I2 (%) (+ si puja, - si baixa):	8,476												
Punt Quilomètric de la Tangent d'entrada:	87,937												
Cota de la Tangent d'entrada (m):	92,504												
Calcul de l'acord:		Nom del vial: C/Turó de l'Ullastrell											
Angle Teta [tant per ú]:	0,03337	Acord num: 3											
Cota del vèrtex de l'acord (m):	92,773	Tipus		Concau									
Tangent T (m):	5,239	p.K.:		93,176	Centre acord								
Bisectriu d (m):	0,0437	Cota Vèrtex:		92,773									
Cota de la Tangent de sortida (m):	93,217	Kv.:		314,000									
Punt Quilomètric de la Tangent de sortida:	98,415	Dif. de pendent:		0,0334									
Punt Quilomètric del Vèrtex de l'Acord	93,176	Tangent:		5,24									
Diferència de pendent	0,0334	Bisectriu:		0,0437									
		Cota tangent d'entrada		92,5040									
		Cota tangent de sortida		93,2173									

TRAÇAT EN ALÇAT:																																																									
Dades preliminars:																																																									
Nom del vial:	4																																																								
Tipus d'acord (concau o convex (*))	C/Turó de l'Ullastrell																																																								
Punt Quilomètric del vèrtex de l'acord:	Concau																																																								
Velocitat Específica Ve (km/h):	125,857																																																								
	30 (Es la màxima velocitat que podem mantenir al llarg d'un element de traçat concret amb seguretat i comoditat)																																																								
Coefficient fregament longitudinal roda-paviment f_l:																																																									
Ve:	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140																																													
f _l :	0,453	0,432	0,411	0,390	0,369	0,348	0,334	0,320	0,306	0,291	0,277	0,263																																													
Distància de parada:																																																									
Velocitat Específica Ve (km/h):	30																																																								
Temps de reacció i percepció tp (seg):	2																																																								
Coefficient de fregament longitudinal roda-paviment f _l :	0,432																																																								
Calcul de la Distància de parada D _p (m) segons 3.1-IC:	24,87																																																								
Paràmetre mínim del acord Kv segons Norma 3.1-IC:																																																									
Per raons de visibilitat en acords concaus:	314																																																								
Per raons de visibilitat en acords convexes:	138																																																								
Per raons d'estètica:	1.036																																																								
Dades del traçat:																																																									
Valor de Kv escollit:	314,000 (Compleix visibilitat!!)																																																								
Pendent d'entrada I1 (%) (+ si puja, - si baixa):	8,476																																																								
Pendent de sortida I2 (%) (+ si puja, - si baixa):	11,373																																																								
Punt Quilomètric de la Tangent d'entrada:	121,309																																																								
Cota de la Tangent d'entrada (m):	95,158																																																								
Calcul de l'acord:																																																									
Angle Teta [tant per ú]:	0,02897																																																								
Cota del vèrtex de l'acord (m):	95,544																																																								
Tangent T (m):	4,548																																																								
Bisectriu d (m):	0,0329																																																								
Cota de la Tangent de sortida (m):	96,061																																																								
Punt Quilomètric de la Tangent de sortida:	130,405																																																								
Punt Quilomètric del Vèrtex de l'Acord:	125,857																																																								
Diferència de pendent:	0,0290																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Nom del vial:</td> <td colspan="3">C/Turó de l'Ullastrell</td> </tr> <tr> <td>Acord num:</td> <td colspan="3">4</td> </tr> <tr> <td>Tipus:</td> <td>Concau</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>p.K.:</td> <td>125,857</td> <td>Centre acord</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cota Vèrtex:</td> <td>95,544</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kv.:</td> <td>314,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dif. de pendent:</td> <td>0,0290</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tangent:</td> <td>4,55</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bisectriu:</td> <td>0,0329</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cota tangent d'entrada:</td> <td>95,1580</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cota tangent de sortida:</td> <td>96,0608</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														Nom del vial:	C/Turó de l'Ullastrell			Acord num:	4			Tipus:	Concau			p.K.:	125,857	Centre acord		Cota Vèrtex:	95,544			Kv.:	314,000			Dif. de pendent:	0,0290			Tangent:	4,55			Bisectriu:	0,0329			Cota tangent d'entrada:	95,1580			Cota tangent de sortida:	96,0608		
Nom del vial:	C/Turó de l'Ullastrell																																																								
Acord num:	4																																																								
Tipus:	Concau																																																								
p.K.:	125,857	Centre acord																																																							
Cota Vèrtex:	95,544																																																								
Kv.:	314,000																																																								
Dif. de pendent:	0,0290																																																								
Tangent:	4,55																																																								
Bisectriu:	0,0329																																																								
Cota tangent d'entrada:	95,1580																																																								
Cota tangent de sortida:	96,0608																																																								

TRAÇAT EN ALÇAT:													
Dades preliminars:													
Nom del vial:	9												
Tipus d'acord (concau o convex (*))	C/Turó de l'Ullastrell												
Punt Quilomètric del vèrtex de l'acord:	Convex												
Velocitat Específica Ve (km/h):	279,263												
	30	(Es la màxima velocitat que podem mantenir al llarg d'un element de traçat concret amb seguretat i comoditat)											
Coefficient fregament longitudinal roda-paviment f_l:													
	Ve:	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	f _l :	0,453	0,432	0,411	0,390	0,369	0,348	0,334	0,320	0,306	0,291	0,277	0,263
Distància de parada:													
Velocitat Específica Ve (km/h):	30												
Temps de reacció i percepció tp (seg):	2												
Coefficient de fregament longitudinal roda-paviment f _l :	0,432												
Calcul de la Distància de parada D _p (m) segons 3.1-1C:	24,87												
Paràmetre mínim del acord Kv segons Norma 3.1-1C:													
Per raons de visibilitat en acords concaus:	314												
Per raons de visibilitat en acords convexes:	138												
Per raons d'estètica	387												
Dades del traçat:													
Valor de Kv escollit:	138,000	(Compleix visibilitat!!)											
Pendent d'entrada I1 (%) (+ si puja, - si baixa):	11,745												
Pendent de sortida I2 (%) (+ si puja, - si baixa):	4,000												
Punt Quilomètric de la Tangent d'entrada:	273,919												
Cota de la Tangent d'entrada (m):	108,534												
Calcul de l'acord:													
Angle Teta [tant per ú]:	0,07745	Nom del vial: C/Turó de l'Ullastrell											
Cota del vèrtex de l'acord (m):	109,162	Acord num.: 9											
Tangent T (m):	5,344	Tipus Convex											
Bisectriu d (m):	0,1035	p.K.: 279,263 Centre acord											
Cota de la Tangent de sortida (m):	109,375	Cota Vèrtex: 109,162											
Punt Quilomètric de la Tangent de sortida:	284,607	Kv.: 138,000											
Punt Quilomètric del Vèrtex de l'Acord	279,263	Dif. de pendent: -0,0775											
Diferència de pendent	-0,0775	Tangent: 5,34											
		Bisectriu: 0,1035											
		Cota tangent d'entrada 108,5340											
		Cota tangent de sortida 109,3754											

ANNEX 6.- DIMENSIONAMENT DE FERMS



1. Introducció

En els successius apartats d'aquest annex es fa una breu descripció de l'estat actual del carrer Camí del Turó de l'Ullstrell per tal de, seguidament, fer el dimensionament dels fermes.

2. Informació geotècnica i geològica

La zona on s'ubica el carrer es troba situada en un àmbit rural. L'estat actual d'aquest carrer és un camí rural sense pavimentar.

Figura 1. Estat actual carrer del Camí del Turó de l'Ullastrell



Font: Enginyeria Oceans

Així doncs, l'actuació que cal dur a terme és un dimensionament total del ferm, des de l'explanada fins la capa de rodament.

3. Criteris de dimensionament del ferm

3.1. Normativa aplicada

Pel disseny de la secció del ferm a utilitzar, es contempla la següent recomanació:

- "SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS" E. Alabern i C. Guileman, utilitzat entre altres per l'Institut Català del Sól (INCASOL). Aquest s'inclou en el present annex, a l'apèndix número 1.



3.2. Introducció i dimensionament

Tot el ferm ha de ser capaç de complir les següents funcions:

- Proporcionar una superfície de rodament segura, còmode i de característiques permanents sota les càrregues repartides del trànsit durant un període suficientment llarg de temps.
- Resistir les sol·licitacions del trànsit i repartir les pressions verticals degudes a ell mateix, de forma que les tensions actuant sobre l'explanada siguin compatibles amb la seva capacitat de suport.
- Protegir l'explanada de la intempèrie i, en particular, de les precipitacions.

3.3. Factors de dimensionament

3.3.1. Tipus de trànsit

L'estructura del ferm serà funció de la intensitat mitja diària de vehicles pesats (V) que es preveu que circulin en l'àmbit del projecte.

En aquest sentit i, al trobar-nos en un entorn totalment urbà, es considera oportú seguir les disposicions de la recomanació "SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS".

El mateix text recull cinc tipus de definicions funcionals de la via urbana tenint en compte el número de vehicles pesats diaris i el tipus d'entorn en el que aquesta es troba.

En el cas que ens afecta, la definició funcional de la via urbana s'ajusta a la categoria **V4** (Vialitat secundària de tot tipus d'actuacions residencials).

3.3.2. Explanada

A efectes de definir l'estructura del ferm, s'estableixen tres categories d'explanada, denominades E1, E2 i E3, les quals es determinen segons el mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega (Ev2), obtingut d'acord amb la NTL-357 "Assaig de càrrega amb placa de càrrega". Els seus valors es recullen en la Taula 1.

Taula 1. Categoria de l'explanada

Categoria de Explanada	E1	E2	E3
Ev2	≥60	≥120	≥300

Font: Seccions estructurals de fermes a nous sectors urbans

Tenint en compte que es tracta d'un camí ja traçat i consolidat, sobre un medi rocós, es considera pel disseny de la secció del ferm, una explanada existent del tipus E2.





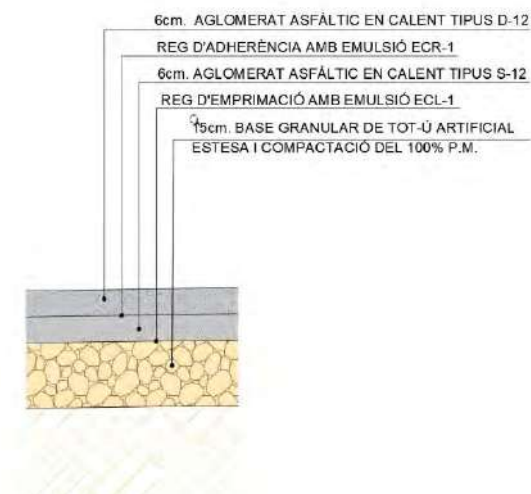
4. Dimensionament de la calçada

El dimensionament de les seccions s'ha realitzat d'acord amb les recomanacions de les "SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS URBANS EN SECTORS DE NOVA CONSTRUCCIÓ", la qual ens ofereix una gran varietat de seccions, entre les que s'escull aquella més adequada, seguint criteris tant tècnics com econòmics.

De totes les consideracions anteriors es desprèn que, la secció de ferm escollida entre les proposades per la bibliografia consultada per a la construcció de nous ferms en zones urbanes, és la secció: **4AA2**, on:

- Capa d'asfalt de rodament: mínim 12 cm la qual s'executarà en dos capes de mescla bituminosa en calent de 6 cm d'espessor cada una:
 - Una capa superior densa d'àrid D12 → Aglomerat asfàltic en calent Tipus D-12
 - Una capa inferior semidensa d'àrid D12 → Aglomerat asfàltic en calent Tipus S-12
- Subbase granular de TOT-Ú ARTIFICIAL: mínim 15 cm

Figura 2. Secció del ferm



Font: Enginyeria Oceans

Entre la capa de mescla bituminosa i la base de Tot-Ú artificial es disposarà un reg d'imprimació amb emulsió ECL-1.

Entre les capes de mescla bituminosa es disposarà un reg d'adherència amb emulsió ECR-1.



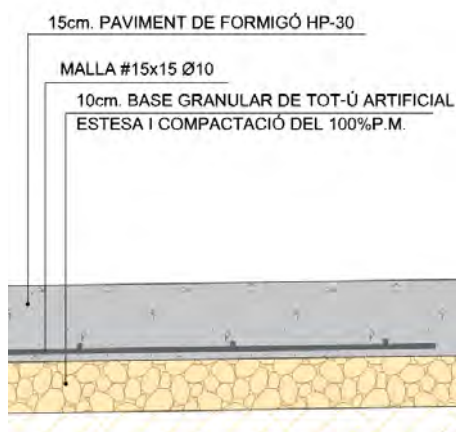
5. Dimensionament de les voreres

El dimensionament de les seccions de les voreres s'ha realitzat d'acord amb les recomanacions de les "SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS URBANS EN SECTORS DE NOVA CONSTRUCCIÓ", la qual ens ofereix una gran varietat de seccions, entre les que s'escull aquella més adequada, seguint criteris tant tècnics com econòmics.

De totes les consideracions anteriors es desprèn que, la secció de ferm escollida entre les proposades per la bibliografia consultada per a la construcció de nous ferms en zones urbanes, és la secció: **5FS2**, on:

- Capa superior de 15 cm de gruix de formigó HP-40 amb malla de 15 x 15 ϕ 10.
- Subbase de 10 cm de Tot-Ú artificial

Figura 3. Dimensionament de les voreres



Font: Enginyeria Oceans



APENDIX 1. SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS

AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 7 : DIMENSIONAMENT DE FERMS

SECCIONS ESTRUCTURALS DE FERMS A NOUS SECTORS URBANS		V1	V2	V3	V4	V5
Definició funcional de la via urbana	Tipus esplanada	Vehicles pesants diaris V > 270 Accés a zones industrials especials o terminals de càrrega Autovies urbanes de gran capacitat	Vehicles pesants diaris 270 > V > 50 Sectors residencials de més de 600 habitatges de més de 600 habitatges Sectors industrials de més de 15 ha	Vehicles pesants diaris 30 > V > 15 Accés i viabilitat principal a sectors residencials de 200 a 600 habitatges Sectors industrials de menys de 15 ha	Vehicles lleugers diaris 15 > V > 5 Viabilitat secundària de lot tipus residencials	Vials mitjans de manteniment i trànsit rocal
F Paviment de formigó S'ha considerat HP-40 En el cas de considerar HP-35, cal incrementar en 2 cm el gruix (a) Paviment	E1	1FC1 F 25 C 15 S 20	2FC1 F 22 C 15 S 20	3FS1 F 20 S 20	4FS1 F 18 S 20	5FS1 F 16 S 15
	E2	1FC2 F 25 C 15 S 15	2FC2 F 22 C 15 S 20	3FS2 F 20 S 15	4FS2 F 18 S 15	5FS2 F 16 S 10
	E3	1FC3 F 25 C 15 S 15	2FC3 F 22 C 15 S 20	3FS3 F 20 S 20	4FS3 F 18 S 15	5FS3 F 16 S 15
A Paviment asfàltic	E1	1AC1 A 15 A 15 C 22 S 20	2AC1 A 16 A 16 C 18 S 25	3AC1 A 16 A 16 C 18 S 20	4AC1 A 16 A 16 C 16 S 20	5AC1 A 16 A 16 C 16 S 20
	E2	1AF2 A 15 A 15 C 22 S 20	2AF2 A 16 A 16 C 18 S 15	3AF2 A 16 A 16 C 16 S 15	4AF2 A 16 A 16 C 16 S 15	5AF2 A 15 A 15 C 15 S 15
	E3	1AF3 A 15 A 15 C 22 S 20	2AF3 A 16 A 16 C 18 S 23	3AF3 A 16 A 16 C 16 S 25	4AF3 A 16 A 16 C 16 S 25	5AF3 A 15 A 15 C 15 S 10
P Paviment de peces de formigó	E1	1LL1 LL 12+3 F 23 S 25	2LL1 LL 12+3 F 18 S 20	3LL1 LL 10+3 F 15 S 20	4LL1 LL 9+3 F 15 S 25	5LL1 LL 8+3 F 15 S 20
	E2	1LL2 LL 12+3 F 23 S 20	2LL2 LL 10+3 F 19 S 20	3LL2 LL 10+3 F 15 S 20	4LL2 LL 9+3 F 15 S 15	5LL2 LL 8+3 F 15 S 15
	E3	1LL3 LL 12+3 F 23 S 20	2LL3 LL 12+3 F 18 S 21	3LL3 LL 10+3 F 15 S 20	4LL3 LL 9+3 F 15 S 25	5LL3 LL 8+3 F 15 S 20

- AF Asfalt - Rodadura
- AI Asfalt - inhomogènia
- LL Llimborda
- LR Rajol Indif.alle
- AB Base asfàltica
- BS Base granular
- SP Subbase granular
- AL Altres



ANNEX 7.- XARXA DE CLAVEGUERAM



1. Introducció

En els successius apartats d'aquest annex es fa un anàlisi de les dotacions d'aigua, per tal d'obtenir els cabals de disseny que permetran dimensionar els col·lectors de sanejament els quals permetran el desguàs de les aigües negres de cadascuna de les cases del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell que desaigüen en aquest mateix.

Aquesta zona es troba situada en una zona urbana, amb baixa densitat d'habitatges, la qual limita en un primer tram amb una zona de protecció paisatgística i ecològica i en un segon tram amb una reserva natural¹, fet que fa que es pugui considerar, a efectes de càlculs de cabal d'escorrentiu, com una zona rural. Aquesta àrea és classificada com a Bosc molt espès amb un tipus de sòl D². En conseqüència tindrà un baix índex d'impermeabilitat i, per tant, d'escorrentia.

Val a dir que aquesta zona de la població de Roses no té xarxa d'aigües residuals separativa, és unitària, a fi i efecte de recollir aquestes aigües negres. Tot i que aquest sistema no és així arreu de la vila.

Per a dimensionar la xarxa de sanejament que afecta a la zona d'actuació, caldrà tenir en compte les aigües provinents de cada habitatge, així com el nombre d'habitants i en conseqüència el cabal màxim diari que es pot generar a la xarxa.

La proposta tracta d'implementar un desguàs d'aigües negres per mitjà de la implementació d'una canonada subterrània centrada tot al llarg del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

2. Càlcul hidràulic de la Xarxa de Sanejament

2.1. Cabal de disseny

Amb la finalitat d'avaluar el cabal de disseny de la xarxa de sanejament es prenent els següents llinars:

- Número d'habitatges màxim que aboquen les aigües negres al carrer d'estudi: 15 habitatges
- Dotació per habitant i dia: 250 l/ habitant i dia
- Període de consum al llarg d'un dia: 18 hores
- Número d'habitants per habitatge: 4 habitants

Aleshores el cabal màxim diari resulta ser de : 0,23 l/s.

¹ Informació procedent del GeoPortal de l'Ajuntament de Roses

² Classificació segons plànols de ICC i d'acord amb la Guia Tècnica: Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local



A aquest cabal màxim diari cal aplicar-li un factor de simultaneïtat de valor 1,5.

Així finalment s'obté un cabal de disseny de $Q_{\text{disseny}} = 0,35 \text{ l/s}$.

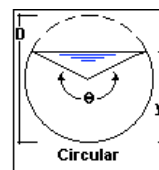
2.2. Càlcul hidràulic

Per poder calcular hidràulicament la xarxa es fa ús de la coneguda fórmula de Manning, segons la qual:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot R_h^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

On:

- Q Cabal punta (m^3/s)
- n Coeficient de rugositat de Manning (adimensional); que val 0,013 pels col·lectors recoberts de formigó
- A àrea interior de la canonada (m^2); $A = \frac{(\theta - \sin(\theta)) \cdot D^2}{8}$
- Rh radi hidràulic de la canonada (m); $Rh = \left(1 - \frac{\sin(\theta)}{\theta}\right) \cdot \frac{D}{4}$
- θ Angle secció mullada
- J pendent de la línia d'energia, que podem suposar coincideix amb la pendent geomètrica del tub, (m/m).



Expressió de la qual s'obté, que per un cabal de disseny de 0,35 l/s, és necessària una secció de canonada de **DN 315mm**, la qual, en el cas més desfavorable (suposant que tots els habitatges aboquessin el màxim cabal simultàniament) treballaria al 90% de la seva capacitat.

3. Materials

La xarxa de clavegueram estarà format per canonades i pous.

Amb la nova solució proposada s'instal·larà una nova canonada de PVC de DN 315mm, llisa per fora i llisa per dins, a fi i efecte de desaiugar les aigües negres dels habitatges que aboquen al carrer Camí del Turó de l'Ullastrell. Tanmateix hi ha prevista una connexió individual a la xarxa per a cada parcel·la amb canonada del mateix tipus però de diàmetre 200mm.



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 7. DIMENSIONAMENT DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

Els pous seran circulars de diàmetre 1m mínim i amb tapa de fosa dúctil de diàmetre 600mm, i amb resistència D-400. Les tapes portaran la inscripció "CLAVEGUERAM" per distingir-les de les de la xarxa de plujanes.

Qualsevol canvi en la tipologia de les canonades o tapes haurà d'estar aprovat per escrit per la DO i/o Ajuntament.

4. Conclusions

Una vegada avaluats els cabals de disseny i dimensionada la canonada, podem concloure que la xarxa de sanejament dissenyada, formada per una sola canonada central de DN 315mm serà capaç de transportar les aigües negres que li arribaran dels diferents habitatges que aboquen al carrer Camí del Turó de l'Ullastell, treballant, en situació d'excepcionalitat, al 90% de la seva capacitat.

ANNEX 8.- XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE



ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

1. INTRODUCCIÓ

Per la redacció d'aquest projecte s'ha obtingut la informació de la xarxa existent d'aigua potable mitjançant la plataforma EWISE.

També s'ha sol·licitat l'assessorament a la companyia de subministrament **SOREA**, de la qual es disposa únicament d'una resposta verbal de que, en cas d'haver-se de projectar una xarxa de fosa, aquesta ha de ser de diàmetre 125mm. S'està a l'espera de rebre assessorament i pressupost.

A continuació s'adjunta la documentació enviada i rebuda.

2. EWISE


ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT


En relació a la seva sol·licitud, els adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A. (en endavant SOREA) a la zona sol·licitada.

La informació aportada és d'ús exclusiu per al sol·licitant i pel projecte indicat, el qual té una validesa màxima de 3 mesos, a partir de la data de la seva obtenció, sent responsabilitat del peticionari, l'ús que se'n faci de la informació facilitada.

Els indiquem que la informació facilitada és tan sols a títol orientatiu, ja que pot haver resultat afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers en la zona. Per aquest motiu aquesta informació no pot ser interpretada com a garantia absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part de SOREA al projecte en curs. En el cas de què vostès produeixin qualsevol dany a les infraestructures gestionades per SOREA no podran eludir cap responsabilitat pels danys i perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a SOREA o a tercers, al·legant que la informació lliurada és defectuosa.

1. Condicions Particulars sobre serveis afectats en la redacció de Projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només aquell servei existent que impossibilita l'execució d'una obra (que afecta l'execució de l'obra), sinó que també ho és tot aquell servei existent al que se li modifiquen les seves condicions inicials, sobretot les d'accessibilitat per futurs manteniments i/o reparacions del mateix (que és afectat per l'obra). Per tant, cal considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA*.

En cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es puguin produir, sigui del tipus que sigui, haurà de ser realitzat o, com a mínim validat, per SOREA.





Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent serà necessari que es posin en contacte amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients:

Zona	Adreça electrònica
Anoia	serveisdzanoia@agbar.es
Camp	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Ebre	serveisdzterresebre@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Lleida	serveisdzlleida@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès - Garraf	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental Nord	serveisdzvallesoccnord@agbar.es
Vallès Occidental Sud	serveisdzvallesoccsud@agbar.es
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Per veure els municipis considerats a cada zona descarregar arxiu adjunt.

2. Condicions Particulars sobre els serveis afectats en l'execució d'Obres

L'empresa executora dels treballs haurà de tenir a l'obra la informació vigent referent als serveis existents a la zona gestionats per SOREA.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per SOREA, s'haurà de verificar abans d'iniciar les obres, les possibles afectacions no contemplades en la fase de Projecte amb la realització de cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades a la zona afectada. En aquest cas s'haurà de contactar mitjançant les adreces electròniques anteriorment esmentades per tal de, en cas necessari, acordar la data de realització de les cales per tal d'assistir a les mateixes el personal de SOREA.

En cas de no produir-se cap afectació sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les precaucions necessàries, com també posar els mitjans que calguin per garantir la integritat i accessibilitat a les canonades gestionades per SOREA, als elements de maniobra i control i a les escomeses dels diferents edificis.

L'enviament de la informació sobre els serveis existents, no suposa l'autorització ni la conformitat per part de SOREA al projecte d'obra en curs, ni allibera als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes causats a les instal·lacions





de SOREA. Per tant, en cas de produir-se danys a les instal·lacions, SOREA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis, directes o indirectes que se'n puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran a compte i risc del promotor o executor de l'obra, incloent els danys i perjudicis derivats d'un eventual tall de subministrament.

3. Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA

Les instal·lacions subterrànies de SOREA:

1. No podran quedar formigonades en cap tram, per petit que sigui aquest.
2. Hauran de quedar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, aparcaments...) sobre d'elles.
3. Les canonades no estan dissenyades per suportar grans sobrecàrregues, amb el que no es podrà muntar bastides o grues ni encara menys construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre de les canalitzacions així com a sobre dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. Caldrà respectar i per tant complir, les disposicions legals vigents, en quan a distàncies de seguretat en els paral·lelismes i encreuaments amb d'altres serveis i col·locar les proteccions adients en cas de ser necessari.

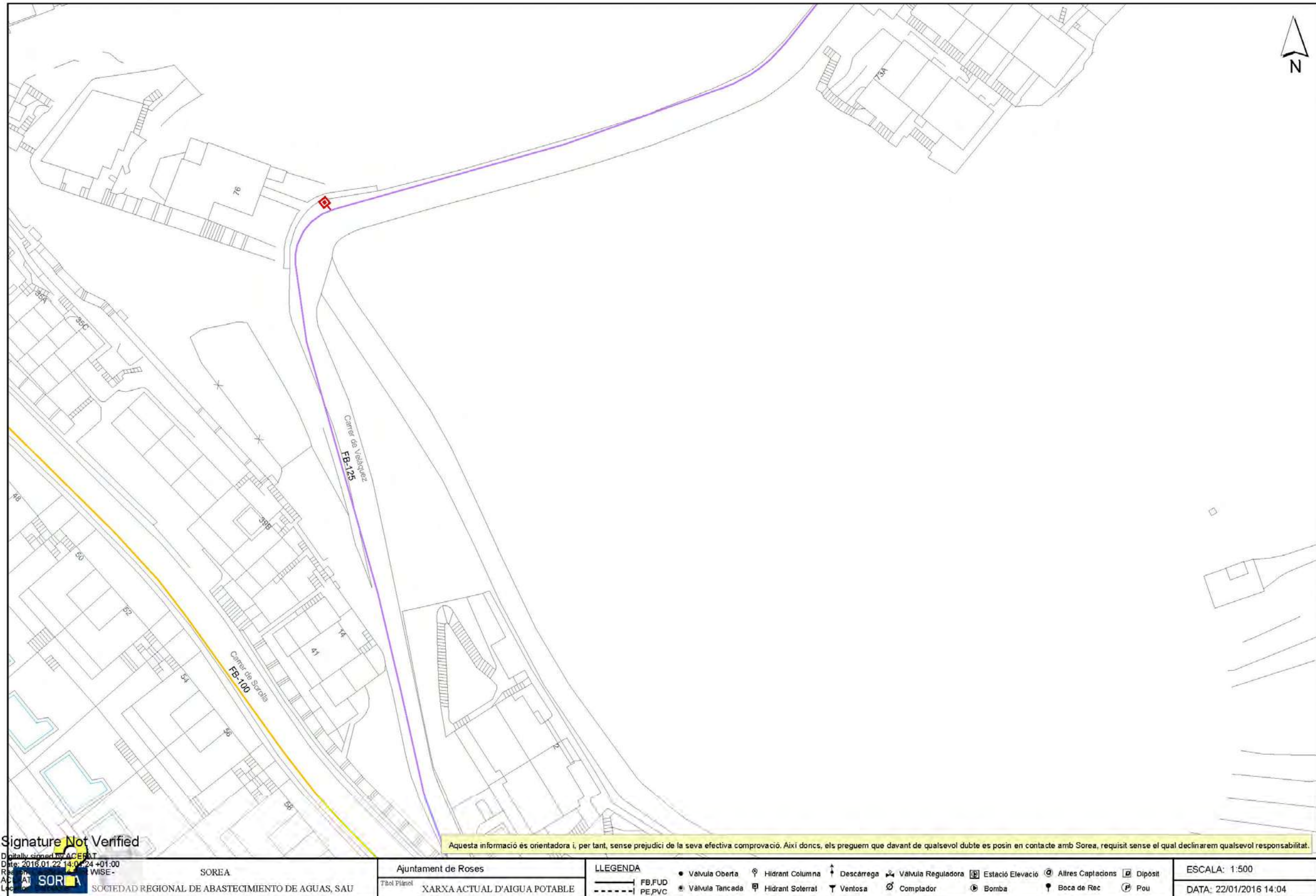
En aquells casos en els que no fos possible complir amb aquests condicionants es contactarà amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients i especialment caldrà una notificació prèvia quan:

1. Fos necessari modificar les profunditats de les canonades respecte la rasant de vorera i/o calçada.
2. Per l'execució de l'obra, les infraestructures soterrades quedin al descobert.



ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

290756--1-URBANITZACIO CARRER CAMI DEL TURO DE L'ULLASTRELL



Signature Not Verified

Digitally signed by ACEBAT
Date: 2016.01.22 14:04:24 +01:00
Reason: I AM A SOR
Location: WISE-

SOREA
SOCIETAT REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Roses
Títol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

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

LLEGGENDA	
● Vàlvula Oberta	⊕ Hidrant Columna
⊕ Vàlvula Tancada	⊕ Hidrant Soterrat
— FB,FUD	↓ Descàrrega
- - - - PE,PVC	⚙ VÀLVULA Reguladora
	⊕ Estació Elevació
	⊕ Altres Captacions
	⊕ Dipòsit
	⊕ Comptador
	⊕ Bomba
	⊕ Boca de Rec
	⊕ Pou

ESCALA: 1:500
DATA: 22/01/2016 14:04



ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

290756--1-URBANITZACIO CARRER CAMI DEL TURO DE L'ULLASTRELL



Signature Not Verified

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

<p>Digitally signed by AGEF&T Date: 2016.01.22 14:04:04 +01:00 Reason: I WISE - AGEF&T</p>	<p>SOREA SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU</p>	<p>Ajuntament de Roses Títol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE</p>	<p>LLEGGENDA — FB,FUD - - - - - PE,PVC ● Vàlvula Oberta ♀ Hidrant Columna ↓ Descàrrega ⚙ Vàlvula Reguladora [E] Estació Elevació @ Altres Captacions [D] Dipòsit ● Vàlvula Tancada Ⓜ Hidrant Solerat ▼ Ventosa [C] Comptador [B] Bomba [R] Boca de Rac [P] Pou</p>	<p>ESCALA: 1:500 DATA: 22/01/2016 14:05</p>
--	--	--	---	---



ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

290756--1-URBANITZACIO CARRER CAMI DEL TURO DE L'ULLASTRELL



Signature Not Verified

Digitally signed by ACERBAT
Date: 2016.01.22 14:05:38 +01:00
Reason: I am the author
ACERBAT
Lec

SOREA
SOCIETAT REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Roses
Títol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGGENDA

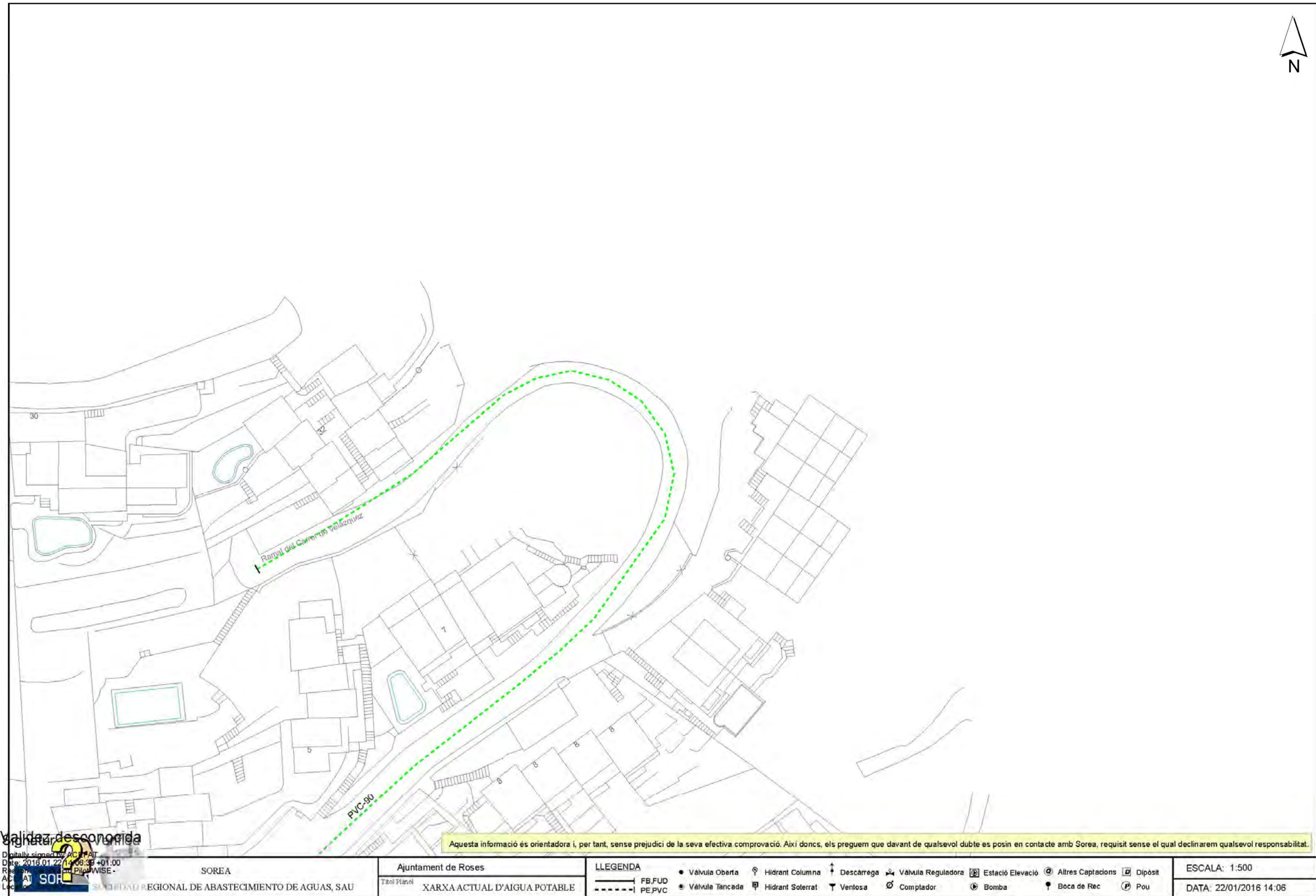
—	FB,FUD	●	Vàlvula Oberta	⊕	Hidrants Columna	↓	Descàrrega	⊗	Vàlvula Reguladora	⊞	Estació Elevació	⊙	Altres Captadors	⊞	Dipòsit
- - - - -	PE,PVC	●	Vàlvula Tancada	⊕	Hidrants Soterrats	⊙	Ventosa	⊞	Complador	⊞	Bomba	⊕	Bocà de Rec	⊞	Pou

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

ESCALA: 1:500
DATA: 22/01/2016 14:05

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

290756--1-URBANITZACIO CARRER CAMI DEL TURO DE L'ULLASTRELL





AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

ZONA	MUNICIPIIS
ANOIA	CABRERA D'ANOIA VALLBONA D'ANOIA
CAMP	CONSTANTI CREIXELL EL PLA DE SANTA MARIA EL PONT D'ARMENTERA LA POBLA DE MONTORNES MONTROIG (URB. MASSOS D'EN BLADER) PIRA RODA DE BARÀ (URB. BARA, URB. COSTA DAURADA, URB. MARISOL, URB. LA SALOU SALOU SOLIVELLA TORREDEMBARRA VALLS VESPILLA VILA-SECA VIMBODI
CATALUNYA CENTRAL	ABADIA DE MONTSERRAT AIGUAFREDA ALP ALP - LA MOLINA ALPENS ARTES AVIÀ AVINYÓ BALENYÀ BALSARENY BELLVER DE Cerdanya BERGA BOLVIR (URBANITZACIÓ LA FERRETGETA) CALLEDENES CALLÚS CASTELLBELL I EL VILAR CASTELLGALI CENTELLES CERCS COLLSUSPINA FOIGUEROLLES FONTANALS DE LA CERDANYA GAIÀ ISÓVOL LA POBLA DE LILLET LES MASIES DE VOLTREGÀ L'ESTANY LLÚVIA LLUÇA MANLLEU MONISTROL DE MONTSERRAT MURA ORISTÀ PRATS DE LLUÇANÉS PRATS I SANSOR PRULLANS PUIGCERDÀ RIPOLL RODA DE TER SAGÀS SALDES SALLEN SANTA MARIA DE CORCÓ SANTA MARIA DE MELÈS SANT BARTOMEU DEL GRAU SANT BOI DE LLUÇANÉS SANT FELIU SASSERRA SANT HIPOLIT DE VOLTREGÀ SANT JULIÀ DE VILATORTA SANT MARTÍ DE CENTELLES SANT VICENÇ DE CASTELLET SANT VICENÇ DE TORELLÓ SANTA EUGÈNIA DE BERGA SÚRIA TALAMANCA TARADELL TONA TORELLÓ VACARISSES - URBANITZACIÓ EL VENTAIOL VILADRAU





AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

ZONA	MUNICIPIIS
EBRE	AMPOSTA ALCANAR DELTEBRE EL PERELLÓ GANDESA L'ALDEA MASDENVERGE MORA D'EBRE ROQUETES SANT JAUME D'ENVEJA SANTA BARBARA TIVENYS ULLDECONA XERTA
GIRONA NORD	ALBORS BELLCALRE D'EMPORDÀ CAMPRONÒN (FONT-RUIRÍ) CAPMANY CASTELLFOLLIT DE LA ROCA COLERA GARRIGUELLA LA JONQUERA-ELS LÍMITS LA TALLADA D'EMPORDÀ LES PRESES L'ESCALA LLANÇÀ MIERES OLOT PALAU SAVARDERA PAU PORTBOU RABÓS D'EMPORDÀ RIUDAURA ROSES SELVA DE MAR PORT DE LA SELVA TORROELLA DE MONTGRÍ ULLÀ VENTALLÓ VILADAMAT VILAÜR
GIRONA SUD	ARBUCIES BEGUR CALONGE FOIXÀ FORALLAC GUALTA LA BISBAL D'EMPORDÀ LA PERA MAÇANET DE LA SELVA CALONGE (URB. MAS ROS) PALAFRUGELL PALAU SATOR PALS PARLAVÀ REGENCÓS RUPIÀ SANT HILARI SACALM SILS STA. COLOMA DE FARNERS TORRENT TOSSA DE MAR ULLASTRET



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

ZONA	MUNICIPIIS
LLEIDA	ALCARRÀS
	ALBAGÈS
	ALBESA
	ALCANÓ
	ALCOLETGE
	ALGERRI
	ARGENÇOLA
	ARTESA DE SEGRE
	ASPA
	BALAGUER
	BELLAGUARDA
	BOVERA
	CABANABONA
	CASTELLÓ DE FARFANYA
	CERVIÀ DE LES GARRIGUES
	EL CÒGUL
	EL PALAU D'ANGLESOLA
	EL SOLERÀS
	EL VILOSELL
	ELS OMELLONS
	ELS TORMS
	ESPLUGA CALBA
	FULLEDA
	GRANYENÀ
	GUISSONA
	IVARS D'URGELL
	JUNCOSA
	JUNEDA
	LA BARONIA DE RIALB
	LA FLORESTA
	LA FULIOLA
	LA GRANADELLA
	LES BORGES BLANQUES
	LLARDECANS
	MAIALS
	MENÀRGUENS
	MOLLERUSA
	OLIOLA
	OSSÓ DE SIÓ
	POBLA CÈRVOLES
	PONTS
	PUIGVERT D'AGRAMUNT
SANAÜJA	
SARROCA DE LLEIDA	
TÀRREGA	
TARRÉS	
TORREBESSES	
TORRELAMEU	
VILAGRASSA	
VILANOVA DE L'AGUDA	
VINAIXA	
MARESME	XARXA EN ALTA CONSELL COMARCAL DEL MARESME (Palafolls, Maigrat de Mar,
	ALELLA
	ARENYS DE MAR
	ARENYS DE MUNT
	CABRERA DE MAR
	CABRILS
	CALDES D'ESTRAC
	CANET DE MAR
	DOSRIUS
	EL MASNOU
	ÒRRIUS
	PALAFOLLS
	PINEDA DE MAR
	PREMIÀ DE DALT
	PREMIÀ DE MAR
	SANT CEBRIÀ DE VALLALTA
	SANT ISCLE DE VALLALTA
	SANT POL DE MAR
	SANT VICENÇ DE MONTALT
SANTA SUSANNA	
TEIÀ	
TIANA	
VILASSAR DE DALT	





AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

ZONA	MUNICIPIIS
PENEDÈS - GARRAF	AQUÈDUCTE BELLVEI CALAFELL CANYELLES CASTELLET I LA GORNAL CUBELLES CUNIT L'ARBOÇ OLESA DE BONESVALLS OLIVELLA SANT CUGAT SESGARRIGUES SANT PERE DE RIBES SITGES TORRELLES DE FOIX
VALLÈS OCCIDENTAL NORD	BADIA DEL VALLÈS CASTELLAR DEL VALLÈS POLINYÀ RIPOLLET SANT LLORENÇ SAVALL SENTMENAT
VALLÈS OCCIDENTAL SUD	CASTELLVÍ DE ROSANES CERVELLÓ COLLBATÓ CORBERA DE LLOBREGAT GELIDA MARTORELL RUBÍ SANT CUGAT DEL VALLÈS SANT LLORENÇ D'HORTONS
VALLÈS ORIENTAL	BIGUES I RIELLS CANOVELLES CASTELLCIR CASTELLTERÇOL GRANOLLERS LA GARRIGA LA LLAGOSTA LA ROCA DEL VALLÈS L'AMETLLA DEL VALLÈS LES FRANQUESES DEL VALLÈS LLIÇA D'AMUNT LUNARS DEL VALLÈS MARTORELLES MOLLET DEL VALLÈS SANT CELONI SANT ANTONI DE VILAMAJOR (URB. SANT JULIÀ D'ALFOU) SANT QUIRZE SAFAJA SANTA EULÀLIA DE RONÇANA SANTA M ^a MARTORELLES TAGAMANENT URB. CAN BOSCH (Santa M ^a Palautordera) URB. CAN PAGÀ (Santa M ^a Palautordera) URB. COLLSACREU (Arenys de Munt) VALLGORGUINA VALLROMANES VILALBA SASSERRA VILANOVA DEL VALLÈS





AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT



En relació a la seva sol·licitud, els adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A. (en endavant SOREA) a la zona sol·licitada.

La informació aportada és d'ús exclusiu per al sol·licitant i pel projecte indicat, el qual té una validesa màxima de 3 mesos, a partir de la data de la seva obtenció, sent responsabilitat del peticionari, l'ús que se'n faci de la informació facilitada.

Els indiquem que la informació facilitada és tan sols a títol orientatiu, ja que pot haver resultat afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers en la zona. Per aquest motiu aquesta informació no pot ser interpretada com a garantia absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part de SOREA al projecte en curs. En el cas de què vostès produeixin qualsevol dany a les infraestructures gestionades per SOREA no podran eludir cap responsabilitat pels danys i perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a SOREA o a tercers, al·legant que la informació lliurada és defectuosa.

1. Condicions Particulars sobre serveis afectats en la redacció de Projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només aquell servei existent que impossibilita l'execució d'una obra (que afecta l'execució de l'obra), sinó que també ho és tot aquell servei existent al que se li modifiquen les seves condicions inicials, sobretot les d'accessibilitat per futurs manteniments i/o reparacions del mateix (que és afectat per l'obra). Per tant, cal considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA*.

En cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es puguin produir, sigui del tipus que sigui, haurà de ser realitzat o, com a mínim validat, per SOREA.





AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT



Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent serà necessari que es posin en contacte amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients:

Zona	Adreça electrònica
Anoia	serveisdzanoiia@agbar.es
Camp	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Ebre	serveisdzterresebre@agbar.es
Girona Nord	serveisdzironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzironasud@agbar.es
Lleida	serveisdzlleida@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès - Garraf	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental Nord	serveisdzvallesoccnord@agbar.es
Vallès Occidental Sud	serveisdzvallesoccsud@agbar.es
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Per veure els municipis considerats a cada zona descarregar arxIU adjunt.

2. Condicions Particulars sobre els serveis afectats en l'execució d'Obres

L'empresa executora dels treballs haurà de tenir a l'obra la informació vigent referent als serveis existents a la zona gestionats per SOREA.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per SOREA, s'haurà de verificar abans d'iniciar les obres, les possibles afectacions no contemplades en la fase de Projecte amb la realització de cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades a la zona afectada. En aquest cas s'haurà de contactar mitjançant les adreces electròniques anteriorment esmentades per tal de, en cas necessari, acordar la data de realització de les cales per tal d'assistir a les mateixes el personal de SOREA.

En cas de no produir-se cap afectació sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les precaucions necessàries, com també posar els mitjans que calguin per garantir la integritat i accessibilitat a les canonades gestionades per SOREA, als elements de maniobra i control i a les escomeses dels diferents edificis.

L'enviament de la informació sobre els serveis existents, no suposa l'autorització ni la conformitat per part de SOREA al projecte d'obra en curs, ni allibera als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes causats a les instal·lacions

2/3




ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT


de SOREA. Per tant, en cas de produir-se danys a les instal·lacions, SOREA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis, directes o indirectes que se'n puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran a compte i risc del promotor o executor de l'obra, incloent els danys i perjudicis derivats d'un eventual tall de subministrament.

3. Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA

Les instal·lacions subterrànies de SOREA:

1. No podran quedar fomisegades en cap tram, per petit que sigui aquest.
2. Hauran de quedar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, amaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, aparcaments...) sobre d'elles.
3. Les canonades no estan dissenyades per suportar grans sobrecàrregues, amb el que no es podrà muntar bastides o grues ni encara menys construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre de les canalitzacions així com a sobre dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. Caldrà respectar i per tant complir, les disposicions legals vigents, en quan a distàncies de seguretat en els paral·lelismes i encreuaments amb d'altres serveis i col·locar les proteccions adients en cas de ser necessari.

En aquells casos en els que no fos possible complir amb aquests condicionants es contactarà amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients i especialment caldrà una notificació prèvia quan:

1. Fos necessari modificar les profunditats de les canonades respecte la rasant de vorera i/o calçada.
2. Per l'execució de l'obra, les infraestructures soterrades quedin al descobert.





AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 8. XARXA D'ABASTAMENT

4. SOREA

tècnic oceans

De: tècnic oceans <tecnic@enginyeria-oceans.com>
Enviado el: martes, 09 de febrero de 2016 15:25
Para: 'Maria Jose Crespo Garcia'
CC: 'Marc Cucurella (Oceans)'
Asunto: Urbantzació carrer Cami de l'Ullastrell
Datos adjuntos: 20160205_C_Ullastrell Situació.pdf

Bon dia Maria Jose.

Actualment estem procedint, per encàrrec de l'Ajuntament de Roses, a la redacció del "**Projecte d'urbanització del carrer "Cami del Turó de l'Ullastrell"**", al terme municipal de Roses.

Després de demanar plànols informació sobre la xarxa existent d'aigua potable a EWISE, en aquests no hi figura cap servei al carrer esmentat, tot i que amb una inspecció visual s'ha detectat algun comptador d'aigua.

Per això necessitaríem que ens enviéssiu plànols de la xarxa existent, així com la vostra proposta de nova xarxa de distribució d'aigua potable. (si pot ser en format dwg)

També ens caldria la informació de la xarxa de clavegueram

Espero la vostra resposta i gràcies per endavant.

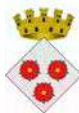
Xavier Pons



OCEANS Enginyeria Civil SLP
 c. Cap Norfeu, 64 L-1
 17480 Roses - Girona
 Tel. (+34) 972 45 90 52
 Email. tecnic@oceans-eng.com
 Web www.enginyeria-oceans.com



ANNEX 9.- XARXA ELÈCTRICA



1. INTRODUCCIÓ

Per la redacció d'aquest projecte s'ha obtingut la informació de la xarxa existent d'electricitat de baixa tensió i mitja tensió mitjançant la plataforma EWISE.

S'ha sol·licitat l'assessorament a la companyia de subministrament FECSA ENDESA, amb la qual es van iniciar els tràmits de modificació de línies, que van ser acceptats per la companyia. Seguidament hi va haver una reunió "in situ" amb la enginyeria encarregada per la companyia per realitzar el projecte (IM3), on es va exposar que el costat muntanya no era urbanitzable i que per tant no es preveia cap sol·licitud de nou subministrament; atès que la única parcel·la costat mar no construïda te façana al carrer Velázquez, d'on podrà rebre el subministrament, igual que les seves parcel·les veïnes.

Es va rebre una comunicació de la companyia notificant que anul·laven la petició, ja que calia aportar a quin pla urbanístic pertany cada sector i el grau d'electrificació de cada parcel·la.

Es va trametre aquesta notificació a l'Ajuntament, i aquest va comunicar que prepararien un escrit per la companyia.

Amb data 30/6/2016 es va rebre el certificat de l'Ajuntament el qual justificava el planejament i l'electrificació del carrer objecte del Projecte.

Amb data 5/7/2016 es tramita una nova sol·licitud a Endesa en la qual s'adjuntava a la documentació de la sol·licitud, el certificat emès per l'Ajuntament de Roses.

Amb data 22/7/2016 es rep resposta de la companyia que es trasllada al projecte, tot i que no s'ajusta exactament a les modificacions que es varen acordar amb el tècnic de IM3 en la trobada "in situ" doncs per una banda es manté la portada d'electricitat al carrer a través de la línia aèria que travessa finques privades, i per altra banda es soterra tota la línia aèria que subministra a l'habitatge dalt del turó, quan només es sol·licitava el soterrament fins al primer pal fora de l'àmbit d'actuació.

A continuació s'adjunta la documentació enviada i rebuda.

2. EWISE



Ref: 290756 - 6840454

Planòl: AFECTACION AT/MT



Validez desconocida

Digitally signed by ACERAT
 Date: 2016.01.22 11:04:38 +01:00
 Reason: Certificado ACERAT
 Location: Barcelona

Les dades en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

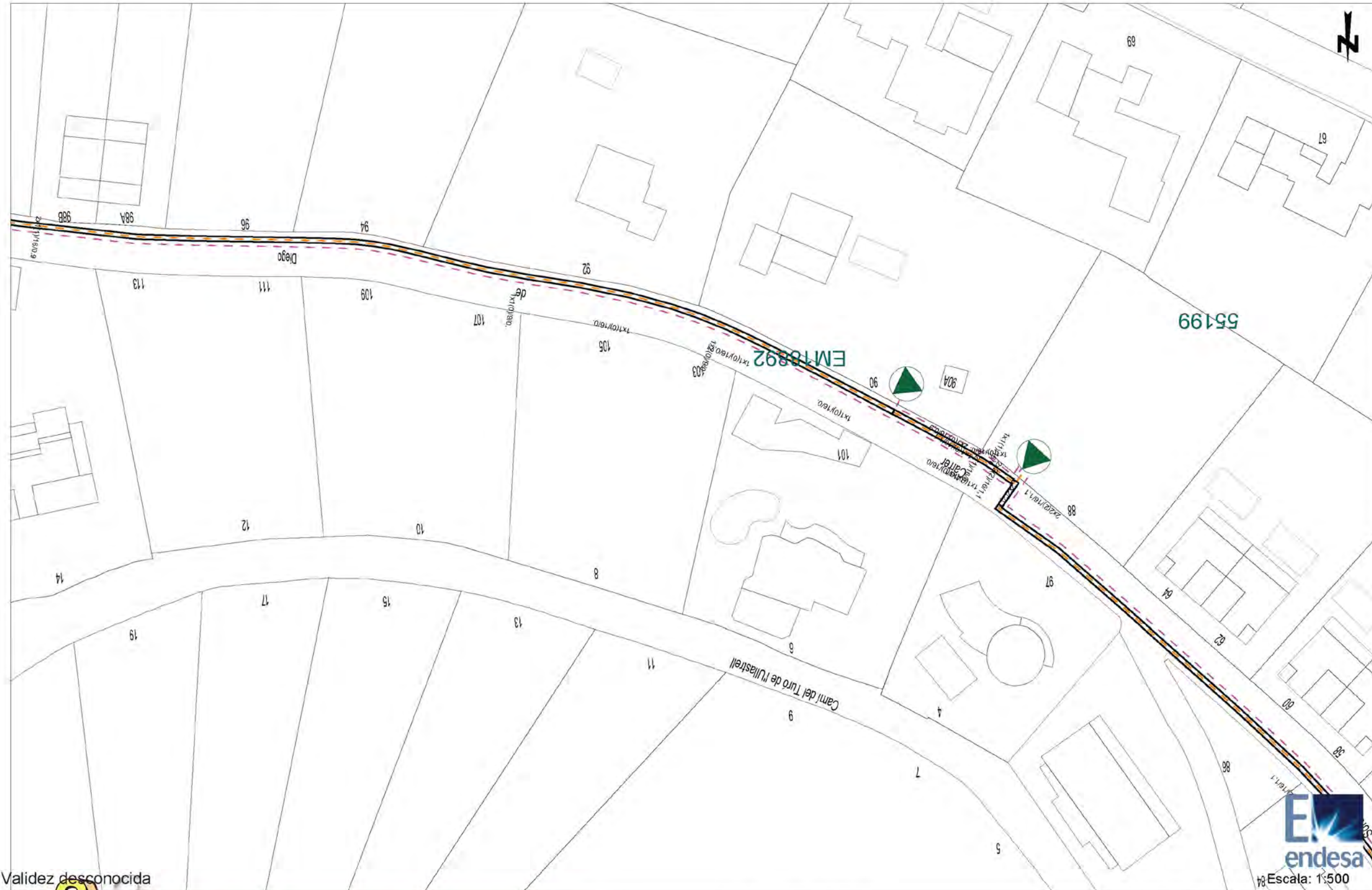
Centro (516661 (m), 4677185 (m) , 31)





Ref: 290756 - 6840455

Planòl: AFECTACION AT/MT



Validez desconocida

Digitally signed by ACIPAT
 Date: 2016.01.22 14:04:58 +01:00
 Reason: Codi d'error: PIP/WSE
 ACEPTAT

Les dades i les mesures en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

Centro (516706 (m), 4677075 (m) , 31)






Ref: 290756 - 6840456

Planòl: AFECTACION AT/MT



Escala: 1:500

Validez desconocida

Digitally signed by 
 Date: 2016.01.22 13:04:53 +01:00
 Reason: Codi de Error: 00000000
 ACPAT
 Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

Centro (516899 (m), 4677085 (m) , 31)



Ref: 290756 - 6840457

Planòl: AFECTACION AT/MT



Validez desconocida

Digitally signed by 
 Date: 2016.01.22 11:24:50 +01:00
 Reason: Codi de Pla WISE
 ACEPTAT
 Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

Centro (517089 (m), 4677077 (m) , 31)



Ref: 290756 - 6840454

Planòl: AFECTACION BT



Validez desconocida

Digitally signed by: ACIFA
 Date: 2016.01.22 10:34:48 +01:00
 Reason: Codi de registre: EIP-WISE
 ACIFA
 Location: Barcelona

Les dades i indicacions en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

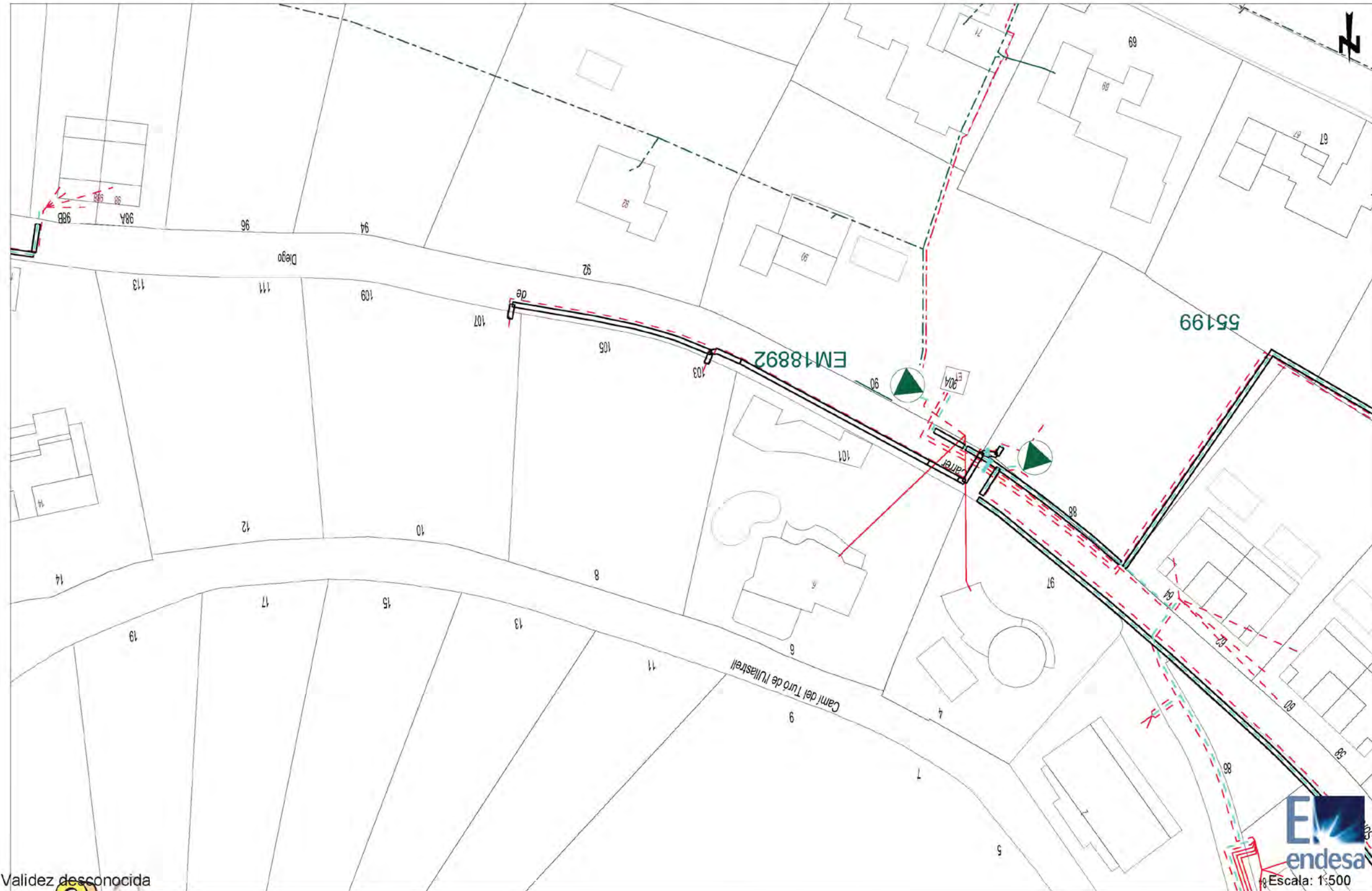
Centro (516661 (m), 4677185 (m) , 31)





Ref: 290756 - 6840455

Planòl: AFECTACION BT



Validez desconocida

Digitally signed by 
 Date: 2016.01.22 13:04:53 +01:00
 Reason: Codi de 
 ACCEPTAT
 Location: Barcelona

Les dades recollides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

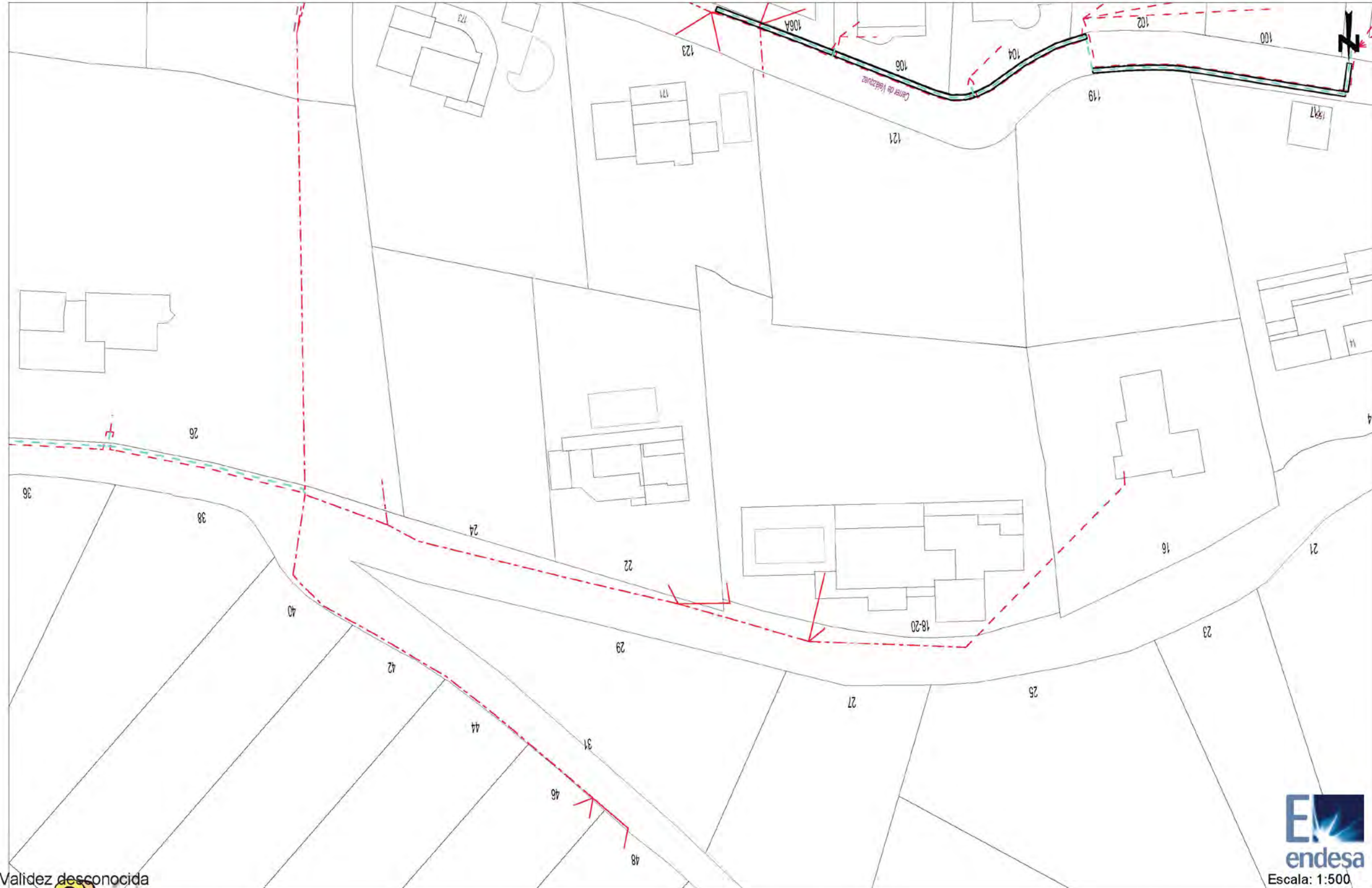
Centro (516706 (m), 4677075 (m) , 31)





Ref: 290756 - 6840456

Planol: AFECTACION BT



Validez desconocida

Digitally signed by 
 Date: 2016.01.22 14:04:50 +01:00
 Reason: Caner de Vallduix
 ACPAT
 Location: Barcelona

Totes dades i mesures en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

Centro (516899 (m), 4677085 (m) , 31)



Ref: 290756 - 6840457

Planòl: AFECTACION BT



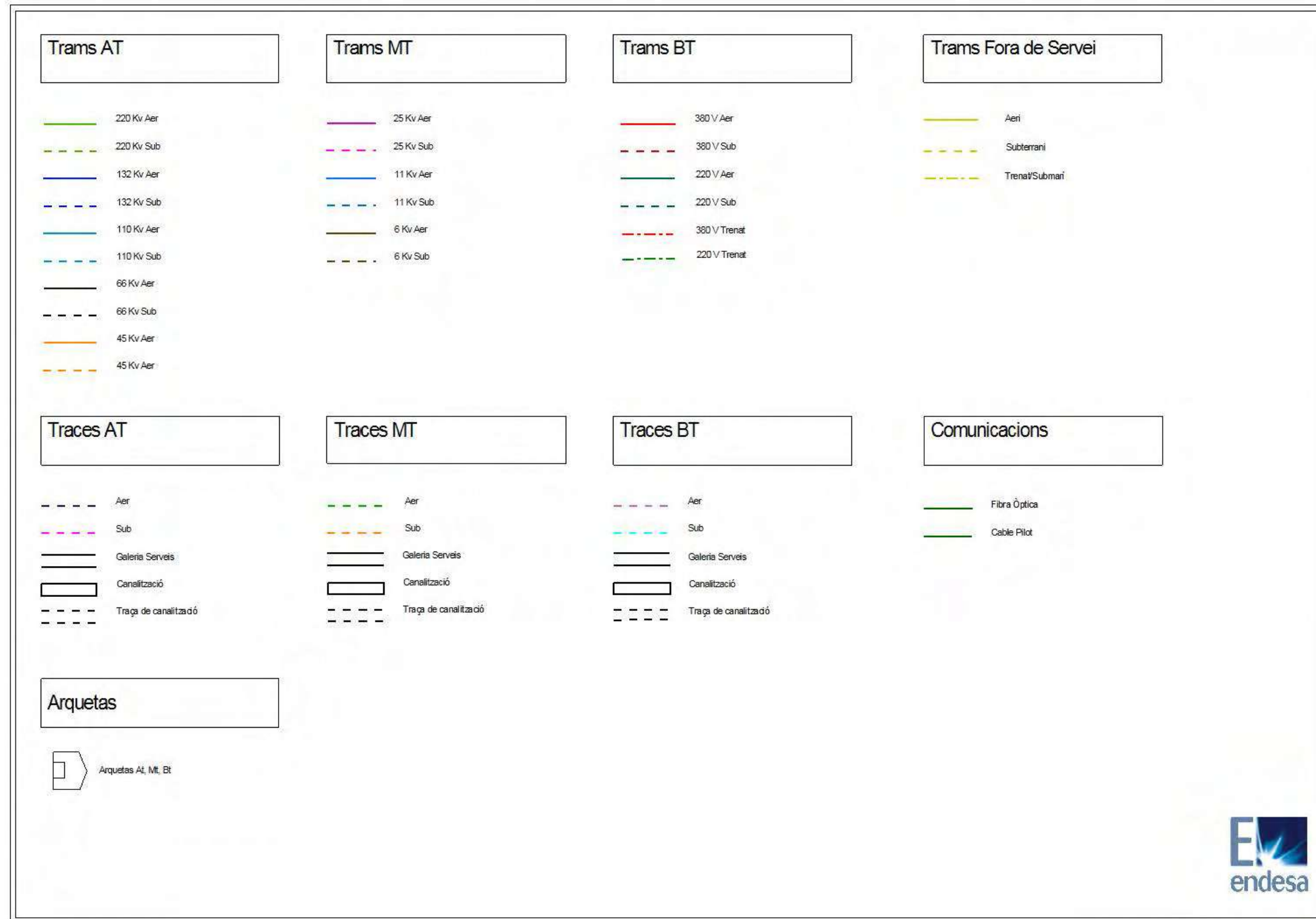
Validez desconocida

Digitally signed by ACCEPAT
 Date: 2016.01.22 11:34:59 +01:00
 Reason: Codi de Pla WISE
 ACCEPAT
 Location: Barcelona

Les dades i mesures en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

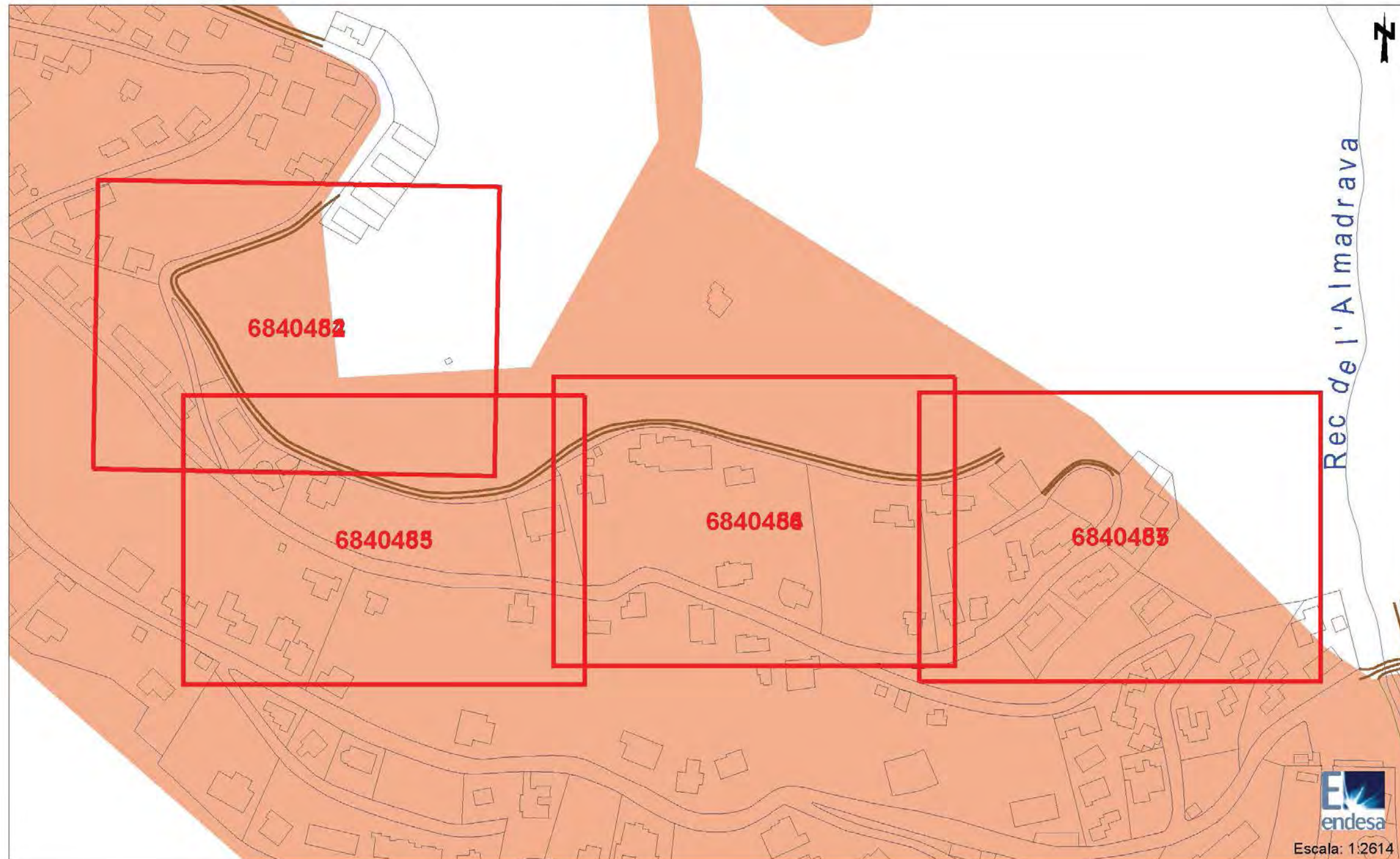
Centro (517089 (m), 4677077 (m) , 31)





Ref: 290756

Planòl: MAPA ÍNDICE



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.

Data: 22/1/2016

Centro (516893 (m), 4677111 (m) , 31)



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:

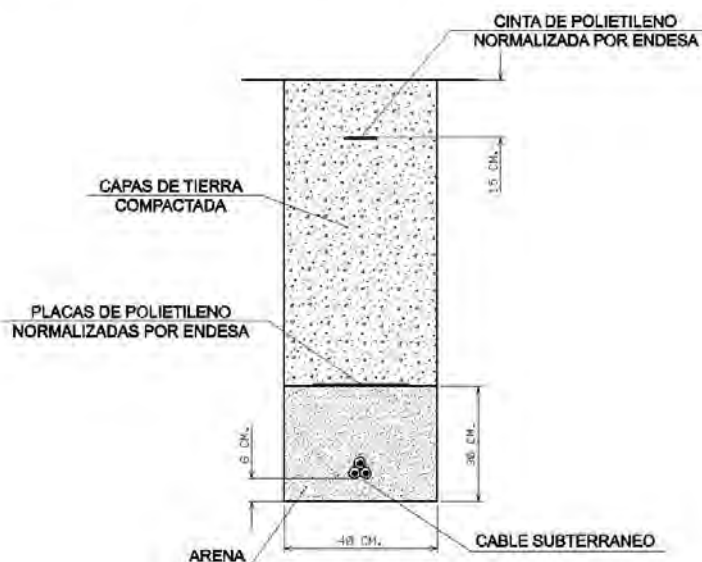
- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.



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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar 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).

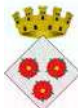


En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L...

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).



Ref: 290756

Senyors:

En relació a la seva sol·licitud amb data 22/01/2016, Ref: 290756, els adjuntem el grafat de plànols sol·licitat corresponent a les instal·lacions subterrànies de ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA S.L..

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

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

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

Annexos:

Plànols, numerats 290756 - 6840454 - AT-MT, 290756 - 6840455 - AT-MT, 290756 - 6840456 - AT-MT, 290756 - 6840457 - AT-MT, 290756 - 6840482 - BT, 290756 - 6840483 - BT, 290756 - 6840484 - BT, 290756 - 6840485 - BT



3. ENDESA





tècnic oceans

De: Sollicitudes.NNSS <sollicitudes.nnss@endesa.es>
Enviado el: martes, 16 de febrero de 2016 16:30
Para: 'tecnic@enginyeria-oceans.com'
Asunto: 9027387 - Presolicitud modificació línies

Bon dia,

Responent a la petició de subministrament presentada mitjançant el correu electrònic referenciat , li informem que hem procedit a crear la sol·licitud de subministrament nº: 9027387.

Aprofitem per informar-li que un cop generada la seva sol·licitud, vostè podrà sol·licitar qualsevol consulta o gestió sobre la mateixa, trucant al telèfon del Servei d'Atenció Tècnica 902.534.100 o bé , mitjançant correu electrònic a sat.nnss@endesa.es.

Atentament

Servei d'Atenció Tècnica a Clients
Nous Subministraments i Serveis de Xarxa
ATENCIÓ CLIENTS TEL. 902.534.100



Divisió Catalunya Oriental
 Montnegre, 84
 17190 SALT

Tipus Sol·licitud: 9027387

AJUNTAMENT DE ROSES
 PZ. CATALUNYA, 12 BXS
 17480 – ROSES
 GIRONA

GIRONA, 01/03/2016
 Ref. Sol·licitud: NSCRGI 9027387

Distingit client/a:

En relació a la sol·licitud de variant que ha tingut l'amabilitat de realitzar a CN TURO DE L'ULLASTRELL, SOTERRAMENT, ROSES, 17480 (GI), li comuniquem que s'ha procedit a la seva anul·lació.

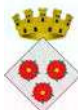
El motiu pel que s'ha procedit a la seva anul·lació és perquè cal aportar a quin pla urbanístic pertany el sector, indicant el grau d'electrificació de cada parcel·la.

En cas que consideri oportú obrir una nova sol·licitud, li preguem que es posi en contacte amb el nostre Servei d'Atenció Tècnica (902 534 100 o solicitudes.nnss@endesa.es), per a l'obertura d'una nova sol·licitud segons les dades que en aquest servei li siguin requerides.

Una vegada rebuda la seva nova sol·licitud es procedirà al seu estudi.

Quedem a la seva disposició per tal de contestar a qualsevol aclariment o consulta que resulti necessària.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal



tècnic oceans

De: tècnic oceans <tecnic@enginyeria-oceans.com>
 Enviado el: martes, 05 de julio de 2016 9:00
 Para: 'Solicitudes.NNSS'
 CC: 'Marc Cucurella (Oceans 1)'
 Asunto: Presol·licitud modificació línies
 Datos adjuntos: 20160205_C_Ullastrell Situació.pdf; 20160210_C_Ullastrell_àmbit.pdf; Autorització signat.pdf; Certificat Ajuntament.pdf; presol·licitud signat.pdf

Bon dia.

En relació a la sol·licitud d'assessorament i pressupost pel soterrament de les línies aèries existents al carrer Camí del Turó de l'Ullastrell al T.M. de Roses, procedim a realitzar una nova sol·licitud, a continuació es detallen els antecedents i la documentació aportada per la nova sol·licitud.

Antecedents

- El desembre de 2015 l'Ajuntament de Roses ens encarrega el projecte d'Urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell al terme municipal de Roses.
- El 12 de febrer de 2016 es va sol·licitar la modificació d'instal·lació aèries existent.
- El dia 16 de febrer de 2016 rebem resposta d'Endesa on ens comuniquen que s'ha creat la sol·licitud núm. 9027387.
- Durant el mes de febrer ens reunim "in situ" amb el tècnic encarregat del projecte, per comentar les modificacions a realitzar.
- El dia 7 de març de 2016, rebem e-mail d'Endesa informant-nos que s'ha procedit a l'anul·lació de la sol·licitud pel motiu següent:

En relació a la sol·licitud de variant que ha tingut l'amabilitat de realitzar a CN TURO DE L'ULLASTRELL, SOTERRAMENT, ROSES, 17480 (GI), li comuniquem que s'ha procedit a la seva anul·lació. El motiu pel que s'ha procedit a la seva anul·lació és perquè cal aportar a quin pla urbanístic pertany el sector, indicant el grau d'electrificació de cada parcel·la.

- El 30 de juny de 2016 l'Ajuntament de Roses emet un certificat que s'adjunta, on justifica la classificació dels terrenys costat muntanya de l'esmentat carrer, així com el grau d'electrificació (ja consolidat) del costat mar, motiu pel que no es demana cap nou subministrament.

Nova sol·licitud

D'acord amb l'anteriorment explicat, sol·licitem assessorament i pressupost pel soterrament de les línies aèries existents dins l'àmbit del projecte. Adjuntem documentació:

- Autorització
- Presol·licitud de modificació



Ajuntament de Roses
Urbanisme



Exp.959/16
Codí: L115
Ref.: ABR/rsg - ref.: PU15009EN

En relació amb la petició de la companyia subministradora, Endesa Distribució Elèctrica, SL pel que fa a l'electrificació del carrer del Camí Turó de l'Ullastrell de Roses,

Francisco L. Muñoz Cameo, secretari general de l'Ajuntament de Roses,

CERTIFICA:

Que, en data 6 de juny de 2016, l'arquitecta municipal, cap del Departament de Projectes Urbans i Habitatge de l'Àrea d'Urbanisme, ha emès un informe, el contingut literal del qual es transcriu a continuació:

"Identificació de l'expedient

Projecte d'urbanització del camí del Turó de l'Ullastrell de Roses, d'iniciativa municipal.

Antecedents

1. El Ple de l'Ajuntament en sessió del 30 de maig de 2005 va acordar aprovar provisionalment el document anomenat "Modificació puntual núm. 54 del Pla general d'ordenació urbana (PGOU) de Roses", d'iniciativa municipal, redactat per l'empresa CCRS Arquitectes, que afectava l'àmbit de la Unitat d'actuació núm. 26 de l'asmentat PGOU (exp. 3738/04)

L'objecte de la qual era la nova ordenació urbanística dels terrenys inclosos en aquesta unitat d'actuació, que passen de ser qualificats de sòl urbanitzable delimitat (SUD) a sòl no urbanitzable (SNU).

2. La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió del 27 de juliol de 2005 va acordar aprovar definitivament la Modificació puntual núm. 54 del PGOU de Roses i supeditar la publicació de l'aprovació definitiva a la presentació d'un Text refós, al qual el Ple de l'Ajuntament havia de donar conformitat.
3. Amb data 31 de març de 2006, es publiquen en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4605, els acords adoptats per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona del 27 de juliol de 2005, d'aprovació definitiva de la Modificació puntual núm. 54 del PGOU de Roses i del 3 de novembre de 2005, de donar conformitat al Text refós, tramès per l'Ajuntament de Roses.
4. En data 15 de maig de 2006, RE 6218/06, la Direcció General d'Urbanisme del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya tramet fotocòpia del recurs d'alçada presentat per Maria de Genover Soler en representació de l'Àrea Residencial Palau, SL i per Manuel Escribano Miguel en representació de la mercantí PFX Import-Export, SL, contra els acords d'aprovació definitiva de la Modificació puntual núm. 54 del PGOU de Roses, adoptats per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el dia 27 de juliol de 2005 i 3 de novembre de 2005.
5. Amb data 8 de novembre de 2013 el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, Sala del Contenciós Administratiu, dicta la sentència núm. 916 en relació amb el recurs núm. 42/2007.



C/ del Dr. Jaume Pl i Sanyer, 13
17480 Roses
Tel. 972 25 24 00
informacio@roses.cat
www.roses.cat



Ajuntament de Roses
Urbanisme

presentat per l'Àrea Residencial Palau, SL, per la qual es desestimava el recurs contenciós administratiu presentat per l'esmentada societat contra els acords el 27 de juliol i el 3 de novembre de 2005 adoptats per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona; d'aprovació definitiva de la Modificació puntual núm. 54 del PGOU, relatiu a la nova ordenació urbanística dels terrenys de l'àmbit de la Unitat d'actuació núm. 26 del PGOU de Roses (exp.3480/07).

6. Amb data 15 de desembre de 2015, l'Ajuntament de Roses encarrega, mitjançant contracte menor a l'empresa Oceans Enginyeria Civil, SPL, la redacció del Projecte d'urbanització del carrer del Camí Turó de l'Ullastrell de Roses (exp. 5202/15).
7. Per tal de completar l'informe d'assessorament de la línia de distribució d'energia elèctrica al carrer del Camí de l'Ullastrell, la companyia subministradora, Endesa Distribució Elèctrica, SL, demana informe en què es faci constar que l'electrificació del carrer està consolidada i que no s'hauran d'electrificar les parcel·les de costat muntanya.

Conclusió

Segons la resolució de la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, la desestimària del recurs presentat contra l'acord de l'aprovació definitiva de la Modificació puntual num. 54 del PGOU la qual classifica l'àmbit de la UA-26 en sòl no urbanitzable, conclou que les parcel·les situades al costat muntanya del carrer del Camí del Turó de l'Ullastrell incloses dins l'àmbit de l'antiga UA-26, estan classificades com a sòl no urbanitzable i no s'hauran d'electrificar.

L'electrificació del carrer està pràcticament consolidada atès que només queden, de les catorze parcel·les, dues per edificar."

I perquè així consti, lliuro el present certificat, amb el vistiplau de l'alcaldeessa presidenta, a la vila de Roses, 8 de juny de 2016.

Revisat i conformat
Sergio J. J. J. J.

Esqibet Abad i Grubullos

El secretari general

Fco. Luis Muñoz Carmona

Vist i plau,
el regidor responsable de les Àrees
d'Urbanisme i de Medi Ambient

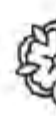
Carles Pàramo i Ponsati

L'alcaldeessa presidenta

Montse Mindas i Cortada

NOTIFICACIÓ.- En aquesta data, es notifica el certificat anterior a l'interessat.

Contra aquest acte administratiu que és immediatament executiu i posà fi a la via administrativa, es podran interposar els recursos següents:



C/ del Dr. Jaume Plana, Sinyer, 13
17180 Roses
Tel. 972 25 24 00
informacio@roses.cat
www.roses.cat



- a) El de reposició amb caràcter potestatiu davant l'òrgan que hagi dictat l'acte administratiu recorregut en el termini d'un mes comptat a partir del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació. Transcorregut el termini d'un mes, comptat des del dia següent al de la seva interposició, sense notificar-ne la resolució, el recurs de reposició potestatiu s'entendrà desestimat per silenci administratiu negatiu, acabada la via administrativa i expedida la via contenciosa administrativa. Si s'ha formulat el recurs de reposició potestatiu, el recurs contenciós administratiu s'haurà d'interposar en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació de la desestimació, quan aquesta sigui formulada de forma expressa, o en el termini de sis mesos a comptar de l'endemà del dia en què el referit recurs de reposició s'hagi d'entendre desestimat de forma presumpta.
- b) Directament el recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de la província de Girona, en el termini de dos mesos a comptar des del dia següent al de la recepció d'aquesta notificació.
- c) No obstant això, podreu interposar-ne qualsevol altre si ho considereu convenient.

Roses, a

EL NOTIFICAT,

EL NOTIFICADOR,

Exp.959/16





Montnegre, 84 17190-Salt

Ref. Sol·licitud: NSCRGI 9028020
Tipus Sol·licitud: Servicio

OCEANS ENGINYERIA CIVIL SL
CAP NORFEU 64 EDI ARTIGAS , LOC.
ROSES - 17480 (GIRONA)

Benvolgut Sr/Benvolguda Sra.:

Des de **Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal** ens posem en contacte amb vostès en relació amb la sol·licitud de modificació d'instal·lacions d'**Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal** que ha de formular a **CN TURO DE L'ULLASTRELL, SOTERRAMENT, ROSES, 17480, ALT EMPORDA, (GI)**, amb l'objecte de comunicar-li les condicions tècniques i econòmiques per dur a terme el servei sol·licitat.

D'acord amb l'establert en la legislació vigent, a continuació adjuntem en un primer document el **Plec de Condicions Tècniques**, on us informem dels treballs que són necessaris per tal de portar a terme la modificació de les instal·lacions, diferenciant entre els corresponents a actuacions a les instal·lacions de la xarxa en servei o en proximitat d'aquestes, si és que són necessàries, i els que es requereixen per a la nova instal·lació de la xarxa de distribució.

De manera separada, en un segon document els aportem la informació referent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar per tal de fer possible el servei sol·licitat.

La validesa d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 mesos.

Conforme a l'establert al RD 1073/2015, l'informem que hem remés també les presents condicions tècniques i econòmiques al sol·licitant que vostè representa.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment al telèfon del nostre Servei d'Assistència Tècnica **902.534100**, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on podrà obtenir més informació amb relació a la tramitació d'aquest procés i legislació aplicable.

Atentament,

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal.

20/07/2016

C.I.F. B82040817

R.M.de Barcelona, Tom 30346, Fol 83, Full B 286819, Inscripció 32 - Domicili Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal



Montnegre, 84 17190-Salt

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

I - Punts de connexió a la xarxa de distribució

El/s punts de connexió és/són el/s lloc/s de la xarxa de distribució on es connectarà la nova instal·lació de la xarxa de distribució.

Una cop analitzada la vostra sol·licitud, el/els punt de connexió que reuneix/en els requisits reglamentaris de qualitat, seguretat i viabilitat física és/són el/s següent/s:

- Punts de connexió: CAMÍ TURÓ DE L'ULLASTRELL, ROSES

II - Treballs a realitzar a la xarxa de distribució

1. Treballs amb afectació a instal·lacions de la xarxa existent EN SERVEI.

Els treballs inclosos en aquest apartat, que requereixen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, de conformitat amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, consistint en:

- Adequacions o reformes d'instal·lacions en servei amb cost a càrrec del client.
- Treballs d'adequació:
- Entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent.L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.
- El cost dels materials utilitzats a càrrec del client.

2. Treballs necessaris per a les NOVES instal·lacions de la xarxa de distribució.

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa que poden construir-se sense afectació a les ja existents en servei.

Aquests treballs podran ser executats, a decisió del sol·licitant, per qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada, o per l'empresa distribuïdora Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, incloent les instal·lacions següents:

- Instal·lacions d'extensió

Adjuntem el detall dels tràmits a seguir en cas de què opteu per encarregar la seva execució a una empresa instal·ladora. Un cop finalitzades les obres i supervisades per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, han de cedir-se a aquesta Distribuïdora, que es responsabilitzarà des d'aquell moment de la seva operació i manteniment.



Montnegre, 84 17190-Salt

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT.

- Es presentarà una còpia del Projecte Elèctric, signat per un tècnic competent en matèria elèctrica degudament acreditat (per mitjà de titulació acadèmica, carnet de col·legiat, visat de projecte,...), per a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics.
- Aquest projecte haurà de contemplar les indicacions reflectides en les "Normes Tècniques Particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç" de FECSA Endesa, aprovades per la DGEMISI amb la Resolució ECF/4548/2008 de 29 de desembre de 2008.
- Un cop revisat podreu procedir a obtenir tots els permisos oficials i de particulars necessaris.
- Qualsevol variació respecte a les previsions del projecte d'execució haurà de ser comunicada prèviament a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal per escrit, qui manifestarà la seva aprovació o no, a aquesta modificació.

Previ a l'inici dels treballs, es realitzarà una reunió amb el Promotor en la que es designarà a les persones, que al llarg de la realització d'aquest treballs es constituïran en interlocutors permanents per analitzar i decidir aquells aspectes que vagin sorgint. Així mateix, es decidiran les responsabilitats de cada part, així com les fites d'execució que es concretaran en la:

- Signatura d'un Conveni de Subministrament entre Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal i el Promotor.
- El Promotor avisarà a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal amb la suficient antelació sobre la previsió de les diferents etapes de realització i en especial aquelles partides que un cop finalitzades quedaran fora de la simple visualització "in situ". Es definirà també la documentació a aportar pel Promotor relativa a la qualitat de les instal·lacions: assajos, etc.
- Així mateix.
- El sol·licitant i la seva empresa de contracta comunicaran la planificació de l'obra, amb les dades d'inici i finalització previstes, perquè es puguin realitzar controls de qualitat i planificar els treballs previs a la posada en servei.
- Els materials utilitzats hauran de correspondre exclusivament a marques i models homologats per la distribuïdora (s/ les indicacions reflectides en les "Normes Tècniques Particulars, aprovades per la DGEMISI).

Finalitzada l'obra, per tal de procedir a la seva Autorització Administrativa i traspàs de titularitat a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, se procedirà de acuerdo con lo que dispone la Instrucció 1/2012 de la *Direcció General d'Energia*, es procedirà, d'acord amb el que disposa la Instrucció 1/2012 de la *Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial* tenint en compte els següents aspectes que es relacionen a continuació i que venen condicionats per l'aplicatiu telemàtic de l'Administració:

Es realitzarà un projecte independent per cada nova estació transformadora i les seves línies de Mitja Tensió que l'alimenten.

En un polígon hi hauran tants projectes com estacions transformadores es connectin amb les seves línies d'alimentació.

Perquè Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal pugui tramitar la sol·licitud d'Autorització Administrativa, el sol·licitant presentarà la documentació que es relaciona a continuació acompanyada d'una carta en la que es farà constar la referència d'Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal (referència de la sol·licitud) , aportant els 4 tipus de documents que es descriuen a continuació **en format pdf**:

- 1** Memòria del Projecte executiu de la instal·lació, ajustat al contingut que preveuen les reglamentacions aplicables amb el grau de detall suficient per a que la instal·lació pugui ser executada per un enginyer diferent del que hagi redactat el projecte. Contindrà la descripció literal i gràfica dels bens i drets afectats per a cadascun dels organismes i empreses de serveis comunitaris afectades, i l'afirmació inequívoca de que la instal·lació complirà la legislació aplicable.
- 2** Plànols del Projecte executiu acotats de tota la instal·lació de distribució construïda, referenciada amb un mínim de dues coordenades UTM i amb detall dels encreuaments i paral·lelismes amb altres serveis.

C.I.F. B82046817

R.M.de Barcelona, Tom 36345, Foli 83, Full B 285819, Inscripció 32 - Domicili Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal



Montnegre, 84 17190-Salt

- 3** Certificat de Direcció i Acabament d'Instal·lació, subscrit per enginyer competent Director d'obra.
- 4** Altres :
- **4.a.** Autoritzacions i llicències dels Organismes Oficials afectats. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.
 - **4.b.** Permisos de pas dels propietaris i empreses de serveis afectades, amb justificació de la liquidació econòmica per la indemnització corresponent, si s'ha donat el cas.
 - **4.c.** Conveni de Cessió d'ús de local, de terreny o servituds de pas que correspongui. Si hagués calgut procedir a fer algun tipus de pagament, aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents.
 - **4.d.** Conveni signat de Cessió del projecte i dels permisos i de les instal·lacions a favor de l'empresa distribuïdora, per a convertir-la en beneficiària dels seus efectes. Aquesta documentació s'acompanyarà de tots els documents acreditatius dels pagaments efectuats que estiguin associats a cadascun dels diferents documents (licències, taxes....).

La següent documentació no es necessària presentar-la en format digital :

- Certificat d'acompliment de requisits estructurals, en aquells casos en que sigui necessari, signat per un arquitecte degudament acreditat.
- Certificat d'acompliment de distàncies reglamentàries entre serveis en encreuaments i paral·lelismes en xarxes subterrànies, signat pel Director d'Obra, d'acord amb el Decret 120, de 5 de juliol de 1993, (DOGC 1782 d' 11 agost 1993).
- Protocols d'assaig dels transformadors d'acord amb els que s'estableix a la NTP-CT (en cas de ser aportats pel sol·licitant)
- Full de verificació i proves dels cables d'alta i baixa tensió (en el cas que no hagin estat realitzades per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal).
- Altra documentació d'interès a proposta del sol·licitant o a petició de l'empresa distribuïdora (proves d'aïllament acústic, proves de compactació del terreny, etc.)

Un cop disposem **de tota la documentació anterior** i hagi estat verificat pels nostres serveis tècnics la correcta execució de les instal·lacions conforme al projecte, es presentarà telemàticament d'una sola vegada la sol·licitud d'Autorització Administrativa i Posada en Servei de la instal·lació davant l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat en compliment de la instrucció 1/2012 del Departament d'Empresa i Ocupació (Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya) de l'1 de febrer de 2012.

La posada en servei es realitzarà per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal , una vegada concedida l'Autortzació de Posada en Servei de la instal·lació per part de la DGEMSI i realitzades pel Promotor les proves i ajust dels equips i complimentats els protocols corresponents, havent d'estar present el responsable de la construcció de les instal·lacions per si es produeix alguna anomalia en el moment de donar tensió a les instal·lacions.



Montnegre, 84 17190-Salt

Full 2 – Condicions addicionals a afegir al full de TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ I CESSIÓ D'INSTAL·LACIONS AMB PROJECTE I PERMISOS A NOM DEL SOL·LICITANT quan el promotor executi les rases i Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal intervingui com contractista per a l'execució de part dels treballs.

A més de les condicions generals i tràmits establerts en el full anterior que li siguin d'aplicació, l'actuació de Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, en una obra compartida es donarà només sota les circumstàncies que s'indiquen:

- En tot cas, les rases i l'obra civil hauran de constar en el projecte general d'urbanització, sota la responsabilitat del promotor i de la direcció facultativa de l'obra de urbanització.
- En el projecte elèctric per a la legalització de la instal·lació, a nom de la distribuïdora, es farà constar que s'executa el treball en rases a realitzar pel promotor de la urbanització.
- Per a la presentació del projecte a la seva aprovació administrativa per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, el promotor de la urbanització haurà d'aportar el permís d'autorització de les canalitzacions atorgat pel propietari del polígon, junt amb un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern. En obres d'actuació municipal ser suficient un escrit de l'Ajuntament on consti l'aprovació del projecte per la Junta de Govern.
- El Coordinador de Seguretat serà designat pel Promotor de la urbanització general, segons el RD 1627/97, serà qui elaborarà l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra i el facilitarà a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, lliurarà el Pla de Seguretat, específic per a les obres que realitzarà, al coordinador, que l'haurà d'aprovar e incloure'l en el pla general de la urbanització.

C.I.F. 882040817

R.M de Barcelona, Tom 36345, Foll 83, Full B 286819, Inscripció 32 - Domicili Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal



Montnegre, 84 17190-Salt

PRESSUPOST

A continuació es detalla la informació referent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar per tal de fer possible el servei sol·licitat:

I - Treballs amb afectació a instal·lacions de la xarxa existent en servei.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, els treballs que afecten a instal·lacions de la xarxa de distribució en servei, inclosos en aquest apartat 1, hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, essent a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Treballs d'adequació:
 - Adjuntem pressupost detallat dels treballs amb afectació a instal·lacions en servei, a realitzar per Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal i dels materials utilitzats en el entroncament, per import de:
- | | |
|--|------------|
| -Treballs d'adequació d'instal·lacions existents i dels materials utilitzats en el entroncament: | 5.124,26 € |
|--|------------|

(No inclou els treballs contemplats a l'apartat 2)

L'operació d'entroncament i connexió de les noves instal·lacions amb la xarxa existent serà realitzat a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

II - Treballs necessaris per a les noves instal·lacions de la xarxa de distribució.

De conformitat amb el que disposa la legislació vigent, podeu encomanar els treballs contemplats en aquest apartat 2 a l'empresa distribuïdora Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal, o bé a qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada, que haureu de dur a terme la instal·lació d'acord al Plec de Condicions Tècniques, a les normes tècniques i de seguretat reglamentàries, i a les establertes per l'empresa distribuïdora aprovades per la Generalitat de Catalunya.

En cas que desitgi que els treballs siguin realitzats per Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal, el pressupost és el següent:

- | | |
|--|------------|
| -Pressupost de les noves instal·lacions: | 8.271,54 € |
|--|------------|

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

Aquest pressupost no serà objecte de modificacions a no ser que siguin necessaris canvis substancials a la solució tècnica que s'ha definit, per raons degudament justificades i alienes a Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal, que puguin sorgir durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

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

Per major claredat, a continuació resumim les opcions de que vostè disposa per a la realització de les instal·lacions de la xarxa de distribució que són necessàries i els seus corresponents imports:

- a)** Encarregar directament a Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal l'execució de les noves instal·lacions (apartat 2).

En aquest cas, l'import de la totalitat dels treballs necessaris per a modificar les instal·lacions d'Endesa Distribució Eléctrica S.L. Unipersonal, impostos inclosos, que haureu de satisfer a la nostra empresa és el que us indiquem a continuació:



Montnegre, 84 17190-Salt

- Pressupost de les noves instal·lacions de xarxa:	8.271,54 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	5.124,26 €
- Suma parcial:	13.395,80 €
- IVA en vigor (21 % ¹):	2.813,12 €
- Total import a pagar pel SOL-LICITANT²:	16.208,92 €

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per la vostra comoditat us preguem ens ho comuniquem a través del nostre Servei d'Assistència Tècnica, bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es, bé per correu ordinari o bé a través del telèfon **902.534100**, fent constar la referència de la sol·licitud N° **NSCRGI 9028020** i que l'opció triada ha estat la "A". En aquest cas, posteriorment contactarem amb vostè per acordar la forma de pagament de l'import indicat, que inclou la possibilitat d'establir un acord de pagament per fites.

- b) Encarregar la construcció de les noves instal·lacions de xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada, alternativa a aquesta distribuïdora.

En aquest cas, conforme el que disposa la legislació vigent, Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal haurà de dur a terme únicament els treballs amb afecció a instal·lacions en servei (apartat 1), i supervisar les infraestructures realitzades per l'empresa instal·ladora autoritzada de la vostra elecció, percebut el següent import per la mencionada supervisió:

- Drets de Supervisió: 101,52 €

Per tant, si el sol·licitant decideix encarregar els treballs de nova extensió de xarxa (apartat 2) a una empresa instal·ladora autoritzada, l'import a pagar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal és el que us indiquem a continuació:

- Drets de Supervisió:	101,52 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	5.124,26 €
- Suma parcial:	5.225,78 €
- IVA en vigor (21 %) ³ :	1.097,41 €
- Total import a pagar pel SOL-LICITANT:	6.323,19 €

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu l'import esmentat, **6.323,19 €** per mitjà de transferència bancària al compte **ES59-2100-2931-91-0200132942**, fent constar al justificant la referència a la sol·licitud N° **NSCRGI 9028020** així com que l'opció triada ha estat la "B", enviant-lo bé per mitjà del correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es o bé a través del telèfon **902.534100**, identificant nom i N.I.F. de la persona (física o jurídica) a qui s'ha d'emetre la factura, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs.

OBSERVACIONS:

- L'OBERTURA I REPOSICIÓ DE RASA SERÀ A CÀRREC DEL CLIENT I AQUESTA HAURÀ DE SER EFECTUADA PER UNA ECAM D'ACORD AMB EL CAPÍTOL IV DE L'ORDENANÇA MUNICIPAL SOBRE OBRES, INSTAL·LACIONS I SERVEIS EN EL DOMINI PÚBLIC MUNICIPAL.
- TOTS ELS PERMISOS (OFICIALS I PARTICULARS) I ADAPTACIÓ D'ESCOMESSES A CÀRREC DEL SOL·LICITANT.

<p>Forma de pagament TRANSFERÈNCIA BANCÀRIA A COMPTE: ES59-2100 2931 91 0200132942 INDICAR REFERÈNCIA SOL-LICITUD NÚMERO NSCRGI - 09028020 AJUNTAMENT DE ROSES CIF P1716100A Remetre còpia justificant transferència bancària a l'adreça de correu electrònic: SAT.NNSS@endesa.es</p>
--

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

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

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



PRESSUPOST

Avda. Milano, 12
08018 - Barcelona

ESTUDI TÈCNIC NÚM. EPG11

Sol·licitud de subministrament elèctric 00044/001/9028020		Data d'emissió 20/07/2016	Número de pàg. 01
Nom o raó social del client AJUNTAMENT DE ROSES		DNI / CIF P1716100A	Telèfon 972256144
Adreça del client PZ CATALUNYA 12, BJO, ROSES, 17480, ALT EMPORDA, (GI)			
Adreça del subministrament CN TURO DE L'ULLASTRELL, SOTERRAMENT, ROSES, 17480, (GI)			
Subsector d'activitat DESCONOCIDO			

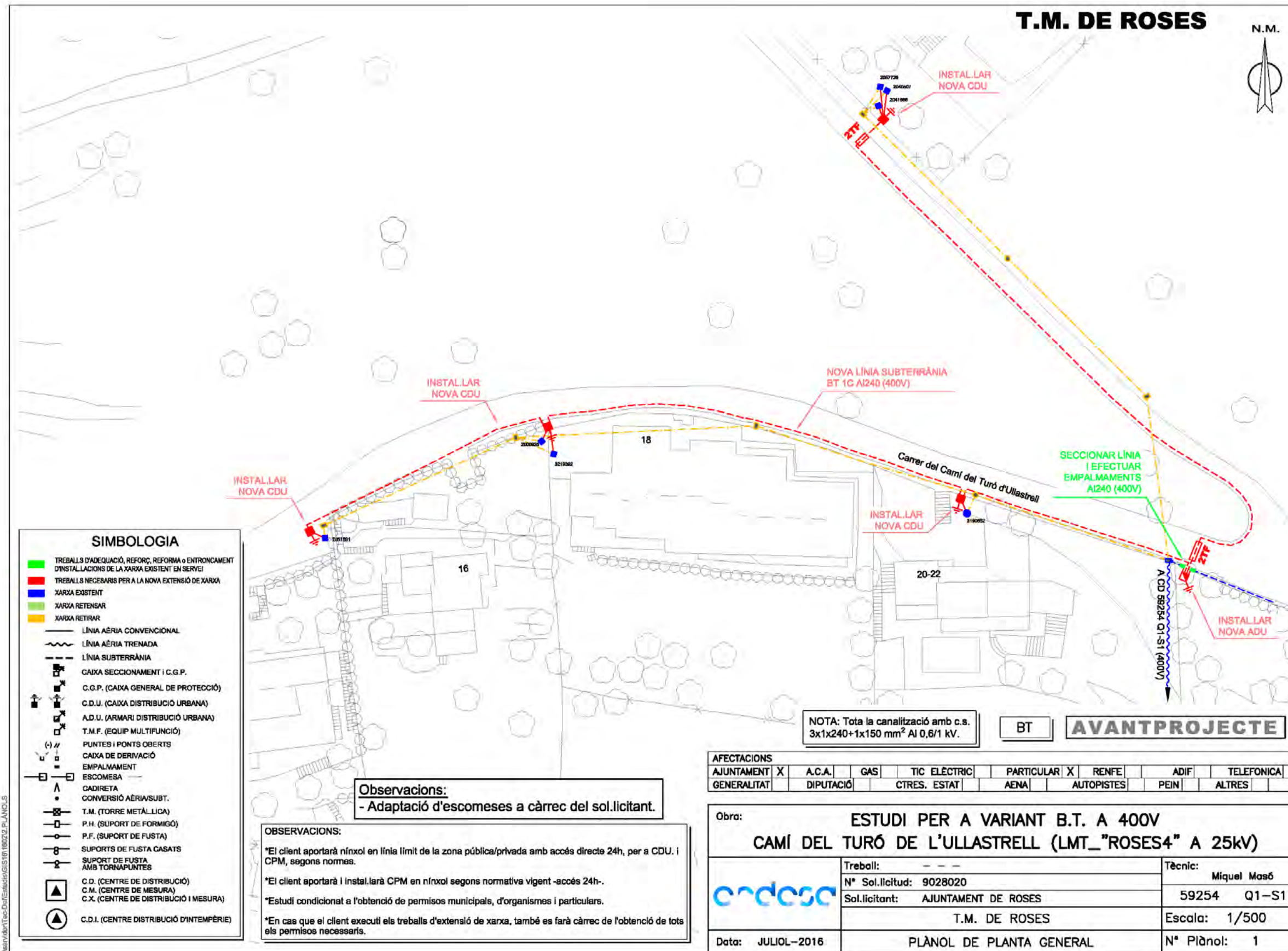
DESGLOSSAMENT

Unitats	Descripció	Preu unitari	Total
5	ARRANQUE POSTE HORMIGON BT HASTA 0,40 M PROFUND.	397,91	1.989,55
2	ARRANQUE POSTE MADERA CON ZANCAS BT EN TIERRA	211,52	423,04
6	ARRANQUE PALOMILLA O POSTECILLO	69,84	419,04
31	ARRANQUE M CABLE BT RZ 3X25-54,6 POR APOYO	3,09	95,79
88	ARRANQUE M CABLE BT RZ 3X50-54,6 POR APOYO	3,09	271,92
138	ARRANQUE M CABLE BT RZ 3X95-54,6 POR APOYO	3,09	426,42
1	COMPL. TET DESCONEXION REDES O DERIVACION AEREA	11,10	11,10
7	COMPL. TET DESCONEXION ACOMETIDAS RED TRENZADA	8,37	58,59
268	TENDIDO SIMPLE 1 C. 3X1X240-1X150	13,50	3.618,00
12	TENDIDO EN TUBULAR 1 C. 3X1X240-1X150	17,08	204,96
1	ARMARIO DISTRIBUCION URBANA LSBT	664,02	664,02
4	CAJA DISTRIBUCION EN URBANIZACIONES LSBT	187,51	750,04
5	CONEX. PAT CAJAS Y ARMARIOS DISTRIBUCION LSBT	107,20	536,00
10	CONEXION CABLE CON TERMINAL 3X240-1X150 MM2	38,48	384,80
7	CONEXION CABLE SUPERIOR 3,5X25 MM2 S-TERMINAL	28,47	199,29
2	ENTRONQUE MANO OBRA-EMPALME AISLADO BT 3X240-150 MM2	ENDESA	ENDESA
1	ENTRONQUE MANO OBRA-UTILIZACION TABLET IMPLEMENTACION SRO	ENDESA	ENDESA
1	ENTRONQUE MANO OBRA-MANIOB.R.AEREA BT Y CREAC.ZONA	ENDESA	ENDESA
1	COMPL. TET CONEXION CUADROS, AD, COP, Y CAJAS BT	14,24	14,24
2	COMPL. TET CONEXION ACOMETIDAS MONOFASICAS SUBT.	9,96	19,92
5	COMPL. TET CONEXION ACOMETIDAS TRIFASICAS SUBT.	14,24	71,20
1	INGINYERIA I PROYECTE	1.500,00	1.500,00
2	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME BT	97,40	194,80
1	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT BT DE MÁS DE 15 M	322,15	322,15
2	ENTRONQUE MATERIAL-EMPALME AISLADO BT 3X240-150 MM2	109,55	219,10
2	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE MADERA CREOSOTADA	130,50	261,00
5	RESIDUOS: DEPOSITO CONTROLADO DE APOYOS DE HORMIGON	12,97	64,85
5	RESIDUOS: TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	97,38	486,90
1	PRUEBA RIGIDEZ CABLE SUBT. BT	92,28	92,28
	RÒSSEC:		

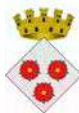
Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M. de Barcelona, Tomo 35345, Folio 93, Hoja 8, 28599, Incorpora 30 - Domicilio Social Av. Milano 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

NOTA: TOTES LES QUANTITATS FIGUREN EN EUROS I SENSE IMPOSTOS VIGENTS.

LA VALIDESA D'AQUESTES CONDICIONS: 6 MESOS



ANNEX 10.- XARXA D'ENLLUMENAT



1. INTRODUCCIÓ

Per la redacció d'aquest projecte s'ha sol·licitat l'assessorament a la companyia de subministrament ROSERSA, de la qual hem rebut resposta verbal que cal projectar les canalitzacions fins al quadre que es troba ubicat al carrer Velázquez, just enfront de l'inici del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

En apartats posteriors s'adjunta la documentació enviada i rebuda.

2. ESTAT ACTUAL I ESTAT PROJECTAT

La xarxa d'enllumenat, tracta de dimensionar l'enllumenat del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Estat actual. En l'actualitat no existeix una xarxa d'enllumenat dins l'àmbit d'actuació

Condicionants de projecte

El projecte preveu la col·locació de llumeneres NIX de 33 W 3000K òptiques de 16.15 lm 3.846, color 150 gris sablè, fixat al suport. Caldrà instal·lar aquestes o unes de similars que compleixin amb les mateixes característiques lumíniques o de superiors

Pel correcte funcionament de la xarxa d'enllumenat s'instal·laran arquetes de creuament i nous conductes, així com armaris, si cal.

Les columnes de suport de les llumeneres seran troncocòniques (tipus COLUMNA TRONCOCÒNICA 5 m amb protecció Salican i las portes de registre reforçades galvanitzada, col·locada sobre dau de formigó), galvanitzades en calent i de 5m d'alçada. Queda definit clarament als plànols.

Aquesta solució ha estat consensuada i contrastada amb els responsables actuals del manteniment de la xarxa d'enllumenat, que a Roses és ROSERSA.

Així mateix s'ha demanat un estudi luminotècnic, una avaluació energètica i la justificació de la norma EN-13201 y el Real Decret RD1890/08 a l'empresa Roura, els quals s'adjunten a continuació.



3. ROSERSA

tècnic oceans

De: tècnic oceans <tecnic@enginyeria-oceans.com>
Enviado el: martes, 09 de febrero de 2016 15:39
Para: 'tmontal@roses.cat'
CC: 'Marc Cucurella (Oceans)'
Asunto: Urbanització carrer Camí del Turó de l'Ullastrell
Datos adjuntos: 20160205_C_Ullastrell Situació.pdf

Bon dia

Actualment estem procedint, per encàrrec de l'Ajuntament de Roses, a la redacció del "**Projecte d'urbanització del carrer "Camí del Turó de l'Ullastrell"**", al terme municipal de Roses.

Per això necessitaríem informació de la xarxa d'enllumenat existent, així com proposta de connexió del nou enllumenat (si pot ser en format dwg)

Espero la vostra resposta i gràcies per endavant.

Xavier Pons



OCEANS Enginyeria Civil SLP
c. Cap Norfeu, 64 L-1
17480 Roses - Girona
Tel. (+34) 972 45 90 52
Email tecnic@oceans-eng.com
Web www.enginyeria-oceans.com



4. ESTUDI LUMINOTÈCNIC



ESTUDI LUMINOTÈCNIC

Estudi luminotècnic per el Camí del Turó
de l'Ullastrell, al Terme Municipal de Roses.

Punt de llum utilitzat:
- NIX de ROURA

Client: OCEANS Enginyeria Civil SLP
Nº d'estudi: 021201602

Fecha: 16.02.2016
Proyecto elaborado por: Departamento técnico





ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA¹

16.02.2018

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Avda. Mar Mediterrani, 10
08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico

Teléfono: (+34) 935448361

Fax: (+34) 935740136

e-Mail: tecnico@iluminacionroura.es

Índice

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

Portada del proyecto	1
Índice	2
Cami del Turó de l'Ullastrell	
Datos de planificación	3
Lista de luminarias	4
Resultados luminotécnicos	5
Rendering (procesado) en 3D	6
Rendering (procesado) de colores falsos	7
Recuadros de evaluación	
Recuadro de evaluación Calzada 1	
Isolíneas (E)	8
Gráfico de valores (E)	9



ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA²

16.02.2018

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Avda. Mar Mediterrani, 10
08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico

Teléfono: (+34) 935448361

Fax: (+34) 935740136

e-Mail: tecnico@iluminacionroura.es

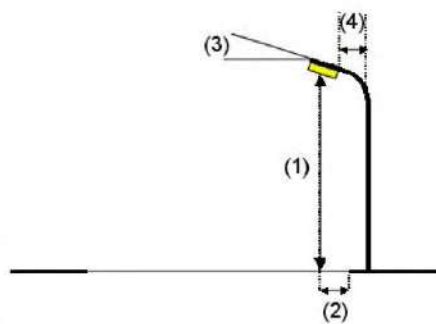
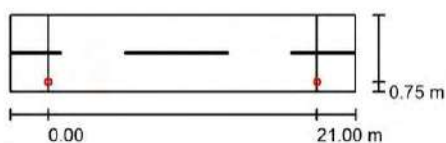
Camí del Turó de l'Ullastrell / Datos de planificación

Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.80

Disposiciones de las luminarias



Luminaria:	ROURA [16.15] LUMINARIA NIX
Flujo luminoso (Luminaria):	3558 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3846 lm
Potencia de las luminarias:	33.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	21.000 m
Altura de montaje (1):	5.000 m
Altura del punto de luz:	4.999 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.750 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	823 cd/klm
con 80°:	85 cd/klm
con 90°:	42 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.


ESTUDI LUMINOTÈCNIC
ROURA²

16.02.2016

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

 Avda. Mar Mediterrani, 10
 08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico

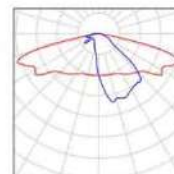
Teléfono (+34) 935448361

Fax (+34) 935740136

e-Mail tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Lista de luminarias

ROURA [16.15] LUMINARIA NIX
 N° de artículo: [16.15]
 Flujo luminoso (Luminaria): 3558 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 3846 lm
 Potencia de las luminarias: 33,0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 34 65 92 100 93
 Lámpara: 1 x 16L 3000K 0,7A 33W (Factor de
 corrección 1.000).



**ESTUDI LUMINOTÈCNIC****ROURA**

16.02.2018

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

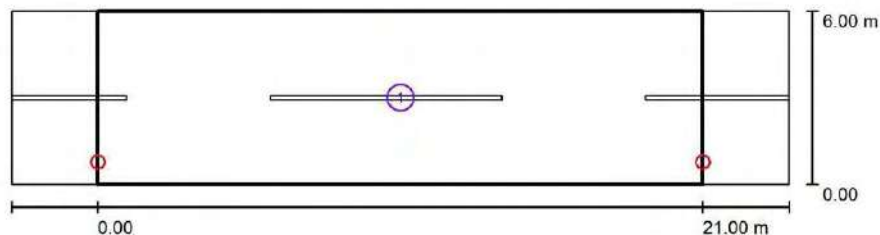
Avda. Mar Mediterrani, 10
08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico

Teléfono: (+34) 935448361

Fax: (+34) 935740136

e-Mail: tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Resultados luminotécnicos

Factor mantenimiento: 0.80

Escala 1:200

Lista del recuadro de evaluación

- 1 Recuadro de evaluación Calzada 1
 Longitud: 21.000 m, Anchura: 6.000 m
 Trama: 10 x 4 Puntos
 Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
 Clase de iluminación seleccionada: CE3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	15.89	0.47
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓



ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA

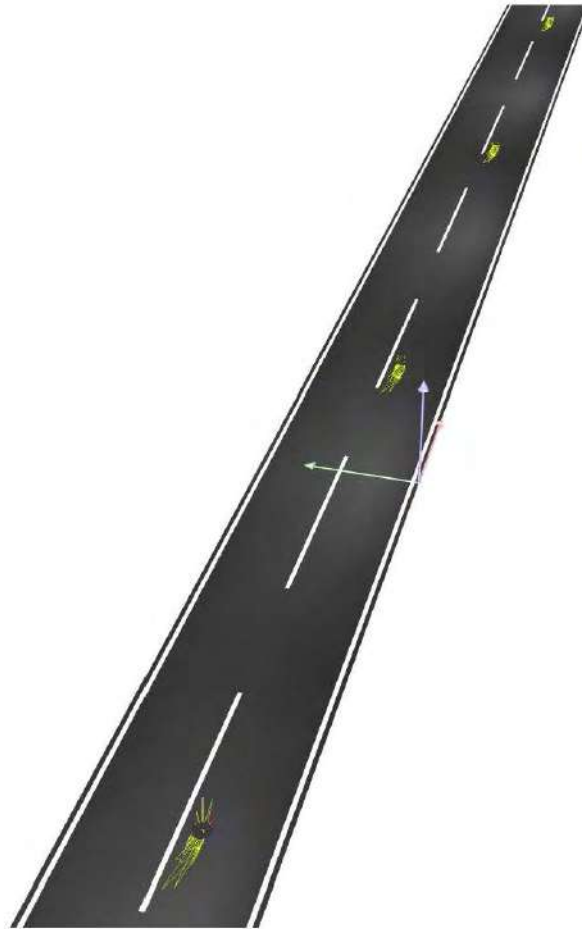
16.02.2016

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Avda. Mar Mediterrani, 10
08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono (+34) 935448361
Fax (+34) 935740136
e-Mail tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Rendering (procesado) en 3D





ESTUDI LUMINOTÈCNIC

ROURA²

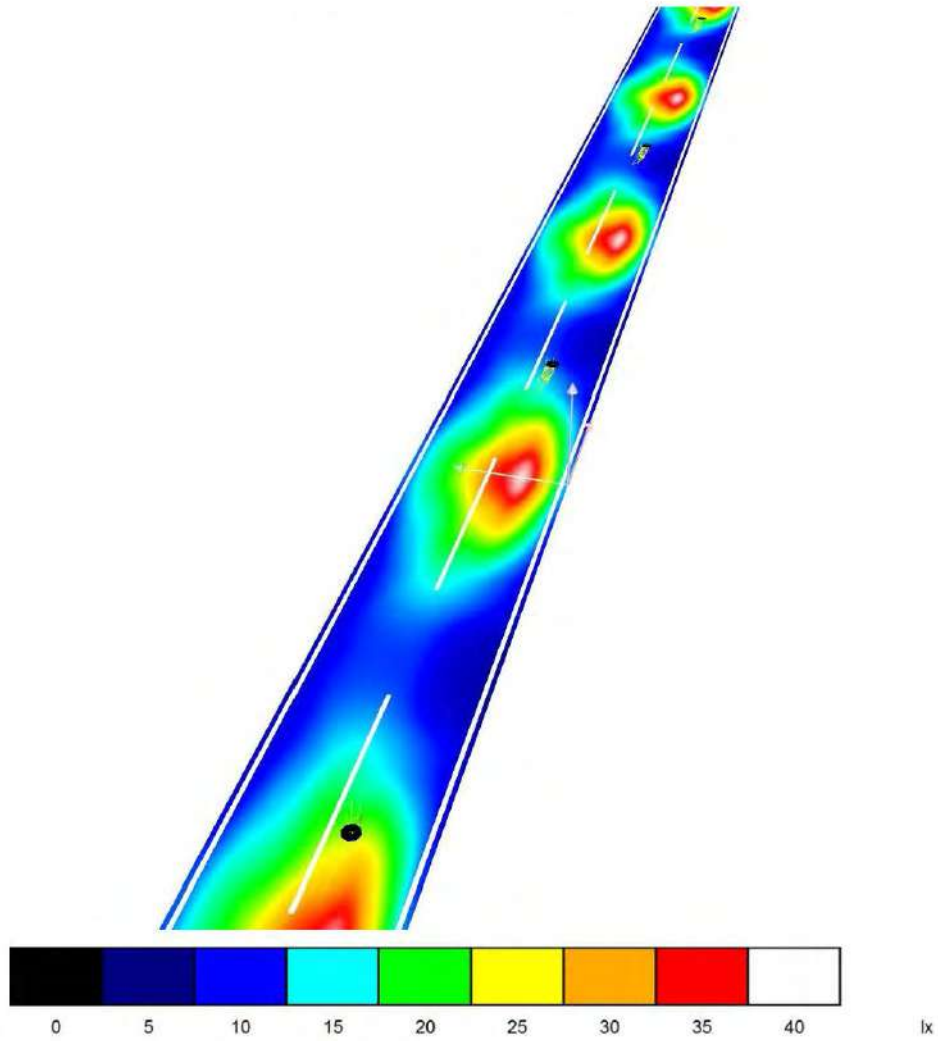
16.02.2016

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Avda. Mar Mediterrani, 10
08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono (+34) 935448361
Fax (+34) 935740136
e-Mail tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Rendering (procesado) de colors falsos

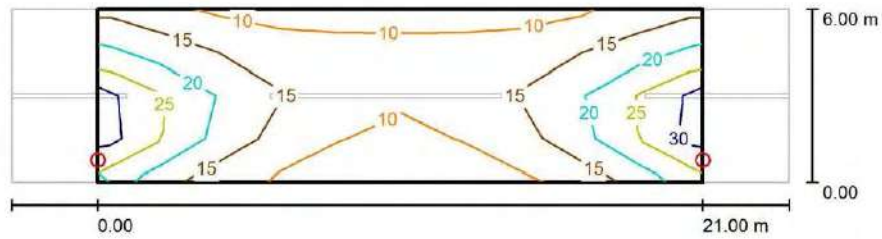


**ESTUDI LUMINOTÈCNIC****ROURA**

16.02.2018

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.
 Avda. Mar Mediterrani, 10
 08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
 Teléfono: (+34) 935448361
 Fax: (+34) 935740136
 e-Mail: tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Isolíneas (E)

Valores en Lux, Escala 1 : 200

Trama: 10 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.42	34	0.467	0.218

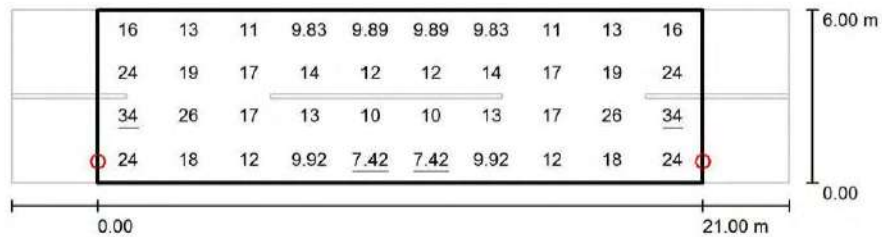
**ESTUDI LUMINOTÈCNIC****ROURA**

16.02.2018

INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.
 Avda. Mar Mediterrani, 10
 08130 Sta. Perpetua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
 Teléfono: (+34) 935448361
 Fax: (+34) 935740136
 e-Mail: tecnico@iluminacionroura.es

Camí del Turó de l'Ullastrell / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

Trama: 10 x 4 Puntos

 E_m [lx]
16

 E_{min} [lx]
7.42

 E_{max} [lx]
34

 E_{min} / E_m
0.467

 E_{min} / E_{max}
0.218



5. JUSTIFICACIÓ EN-13201 Y RD1890/08

C/ Mar Mediterrània 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda
Tel. (+34) 935 448 361 • Fax: (+34) 935.740.136 • tecnico@iluminadorroua.es

ROURA

**Camí del Turó de l'Ullastrell
Roses (Girona)**
021201602 / 12-07-2016



C/ Mar Mediterrània 10
08730 Santa Perpètua de Mogoda
Tel: (+34) 935 446 361 • Fax: (+34) 935 749 136 • tecnico@luminacionroure.es

ROURA¹

Estudi luminotècnic

1. Nivells segons EN13201 i RD 1890/08

1.1. Classificació del vial per a les zones a estudiar

ZONA A ESTUDIAR	Tipus de via	Velocitat del tràfic rodat (km/h)	Classificació
Camí del Turó de l'Ullastrell	de moderada velocitat	30<v<60	B

Aquesta classificació estableix les següents situacions i classes d'enllumenat:

Situació del projecte	Tipus de via y us	Classe / Criteris
B1	Carrers principals en ciutats, arteries urbanes	ME2 o CE2 / IMD>7000 comercial, turístic ME3c o CE3 / IMD>7000 ME4b o CE4 / IMD<7000

On IMD: intensitat mitja de tràfic diari

1.2. Nivells de referència per les zones a il·luminar

Segons la classificació del apartat anterior, es defineixen els següents valors de consigna per la instal·lació. Els nivells màxims de luminància o de il·luminància no podran superar en mes de un 20% els nivells mitjans de referència següents.

Nivells d'il·luminació segons RD 1890/2008 (Valors de Consigna)				
CRITERI D'IL·LUMINÀNCIES				
ZONA	Classe	Il·luminància mitja E_m (lux)	Uniformitat mitja U_m (lux)	Il·luminància mínima E_{min} (lux)
Calçada	CE3	15	0,4	-



C/ Mar Mediterrània 10
 08730 Santa Perpètua de Mogoda
 Tel: (+34) 935 446 361 • Fax: (+34) 935 749 136 • tecnico@iluminacionroure.es

ROURA

Estudi lumotècnic

Factor de manteniment (ITC-EA-06):

El factor de manteniment és el producte dels factors de depreciació del flux lluminós de les làmpades, de la seva supervivència i de depreciació de la lluminària, de manera que es verifica:

$$\text{Factor de Manteniment} = \text{FDFL} \cdot \text{FSL} \cdot \text{FDLU} = 0,95 \cdot 0,95 \cdot 0,89 = \boxed{0,80}$$

FDFL : Factor de depreciació del flux lluminós de la làmpada.

FSL: Factor de supervivència de la làmpada.

FDLU: Factor de depreciació de la lluminària.

2. Resultats lumínics

(Veure càlculs justificatius)				
CRITERI D'IL·LUMINÀNCIES				
ZONA	Classe	Il·luminància mitja E_m (lux)	Uniformitat mitja U_m (lux)	Il·luminància mínima E_{min} (lux)
Calçada	CE3	15,89	0,467	7,42



C/ Mar Mediterrània 10
08730 Santa Perpètua de Mogoda
Tel: (+34) 935 446 361 • Fax: (+34) 935 749 136 • tecnico@iluminacionroura.es

ROURA¹

Estudi lumínolèctic

2.1. Informe d'eficiència energètica

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 i EA-07

Dades de la instal·lació d'enllumenat

Superfície il·luminada (m ²)	126,00
Il·luminància mitja en servei (lux)	15,89
Potència activa total instal·lada (W)	33,00
Tipus d'enllumenat	Vial funcional

Eficiència energètica de la instal·lació (ϵ)

Eficiència energètica: 60,67 m²·lux/W

Requeriments mínims d'eficiència energètica

La instal·lació d'enllumenat a la que es refereix aquest informe, ha d'acomplir una mínima d'eficiència energètica segons ITC-EA-01 de valor:

15,4 m²·lux/W

Qualificació energètica de la instal·lació

Índex d'eficiència energètica (I _e):	2,6
Índex de consum energètic (ICE):	0,4
Hores de funcionament anuals:	4200
Consumo d'energia anual (kWh/any):	138,6
Emissions de CO ₂ anual (kg):	30,9
Emissions de SO ₂ anual (g):	57,7
Emissions de NO _x anual (g):	43,7



ANNEX 11.- XARXA DE TELEFONIA



ANNEX 11. XARXA DE TELEFONIA

1. INTRODUCCIÓ

Per la redacció d'aquest projecte s'ha obtingut la informació de la xarxa existent d'aigua potable mitjançant la plataforma EWISE.

També s'ha sol·licitat l'assessorament a la companyia de subministrament TELEFÒNICA, la qual només admet les sol·licituds directes del promotor. S'ha preparat la documentació que s'ha tramés a l'Ajuntament per que aquest incís el procés de tramitació.

S'està a l'espera de resposta per part de la companyia.

A continuació s'adjunta la documentació enviada i rebuda.

2. EWISE



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 11. XARXA DE TELEFONIA

Direcció Operacions Catalunya
Enginyeria i Creació de Xarxa Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefonía de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Libro 3.213.981, F. 6.º, Tomo 13.770 del Libro de Inscripciones, C.I.F. A-3091847, Sedi Social Gran Vía 24, 28013 Madrid.

Referència/S:**Referència/N:** 290756-6840466**Data:** 22/01/2016**Assumpte:** **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

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

P_(516588.332/4676950.282)**Projecte: 290756**

Coordenades: 516568.3317,4676980.2822

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

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

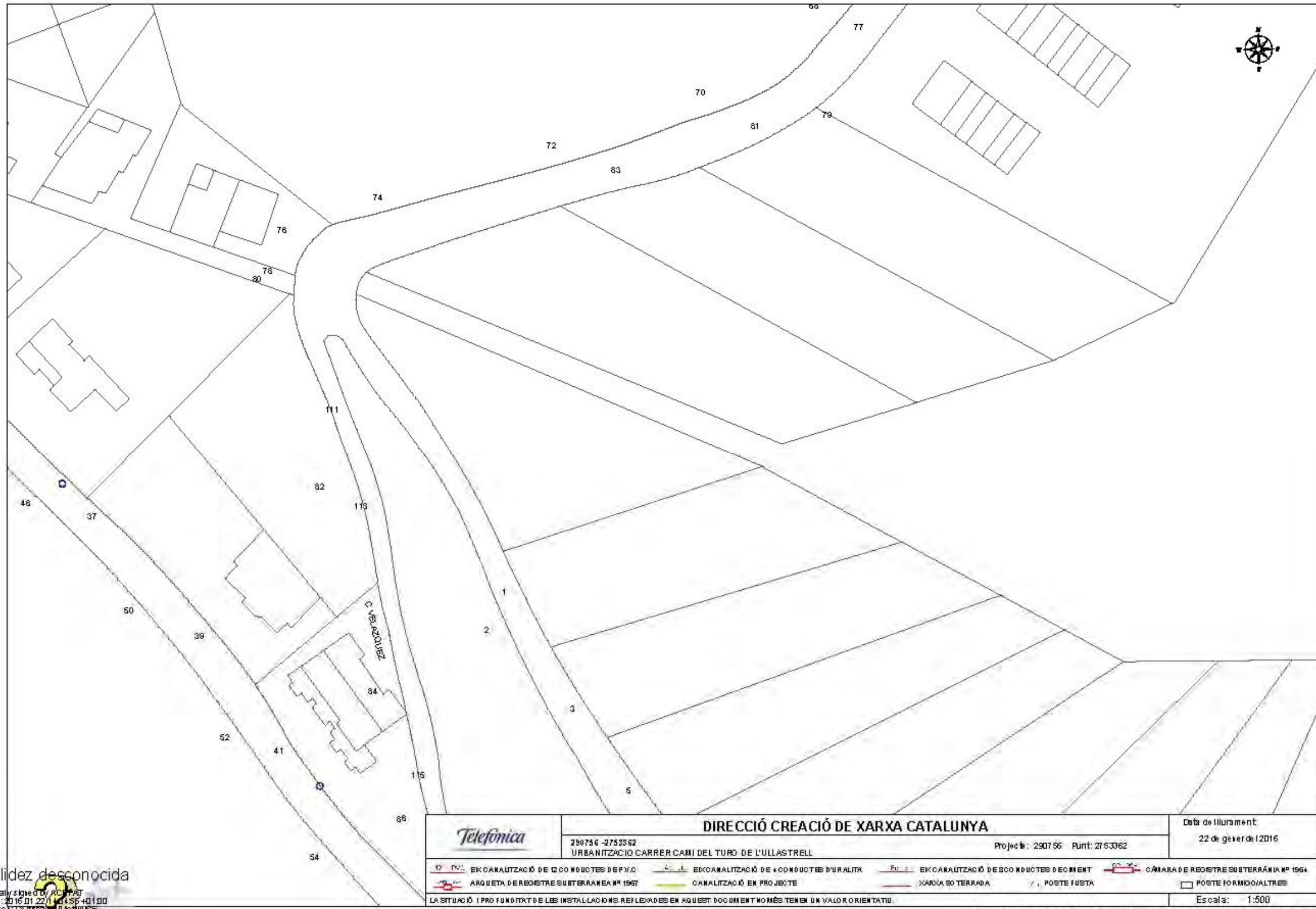
Si fos necessària la modificació de les nostres instal·lacions telefòniques, hauran de sol·licitar-la a l'adreça de correu electrònic: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentament,

Rafael Acacio Rica
Cap de Creació de Planta Externa Catalunya
Enginyeria i Creació de Xarxa Catalunya II



ANNEX 8. XARXA DE TELEFONIA

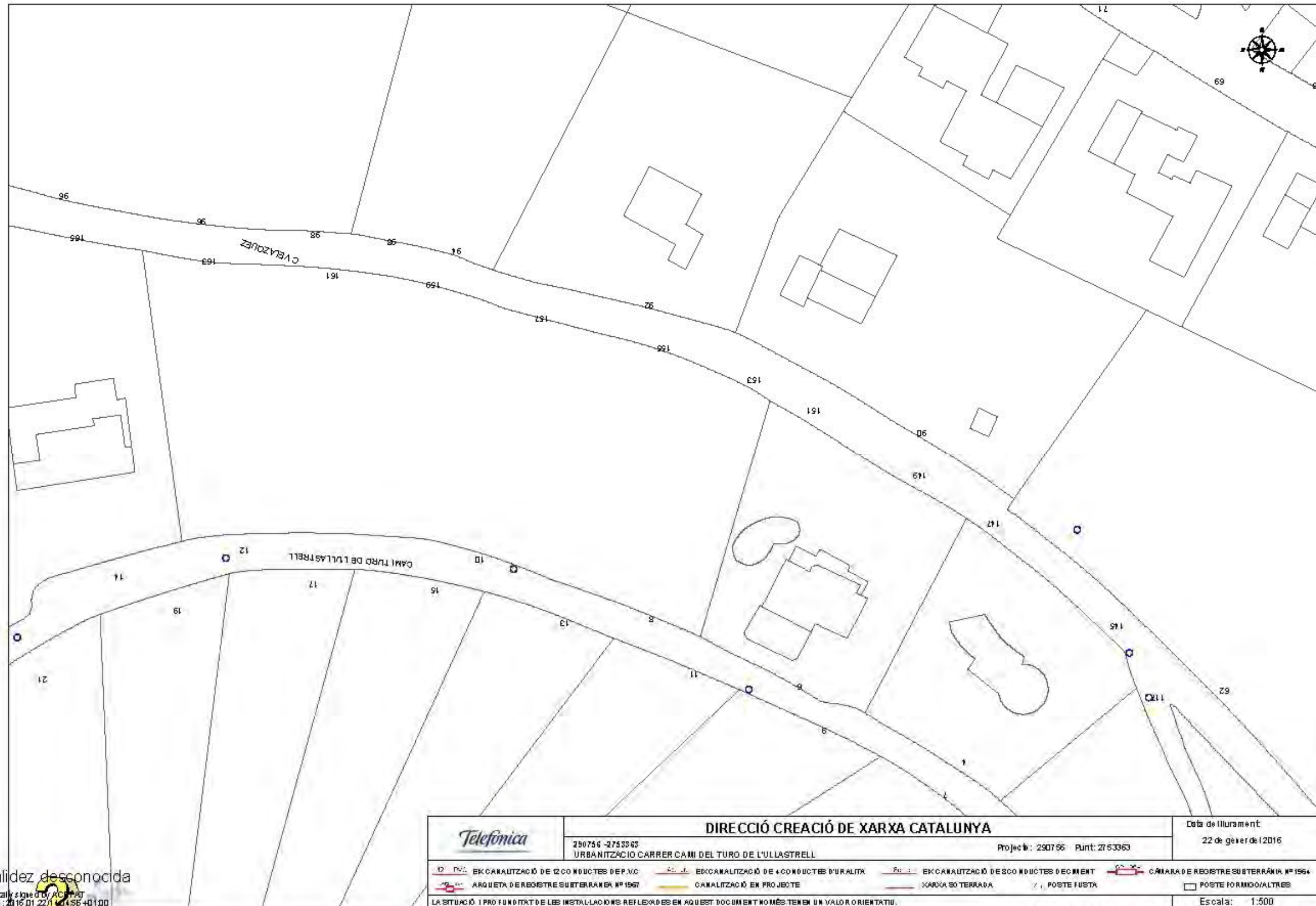











Validez desconocida
 Digitalitzat per: AC EFAT
 Data: 2016.01.22 11:44:56 +01:00
 Projecte: URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL - AC EFAT
 Locació: Barcelona

Coordenades de l'origen del pla: ETRS89 UTM 31 X: 516568.3317 Y: 457 6360.2822



ANNEX 8. XARXA DE TELEFONIA

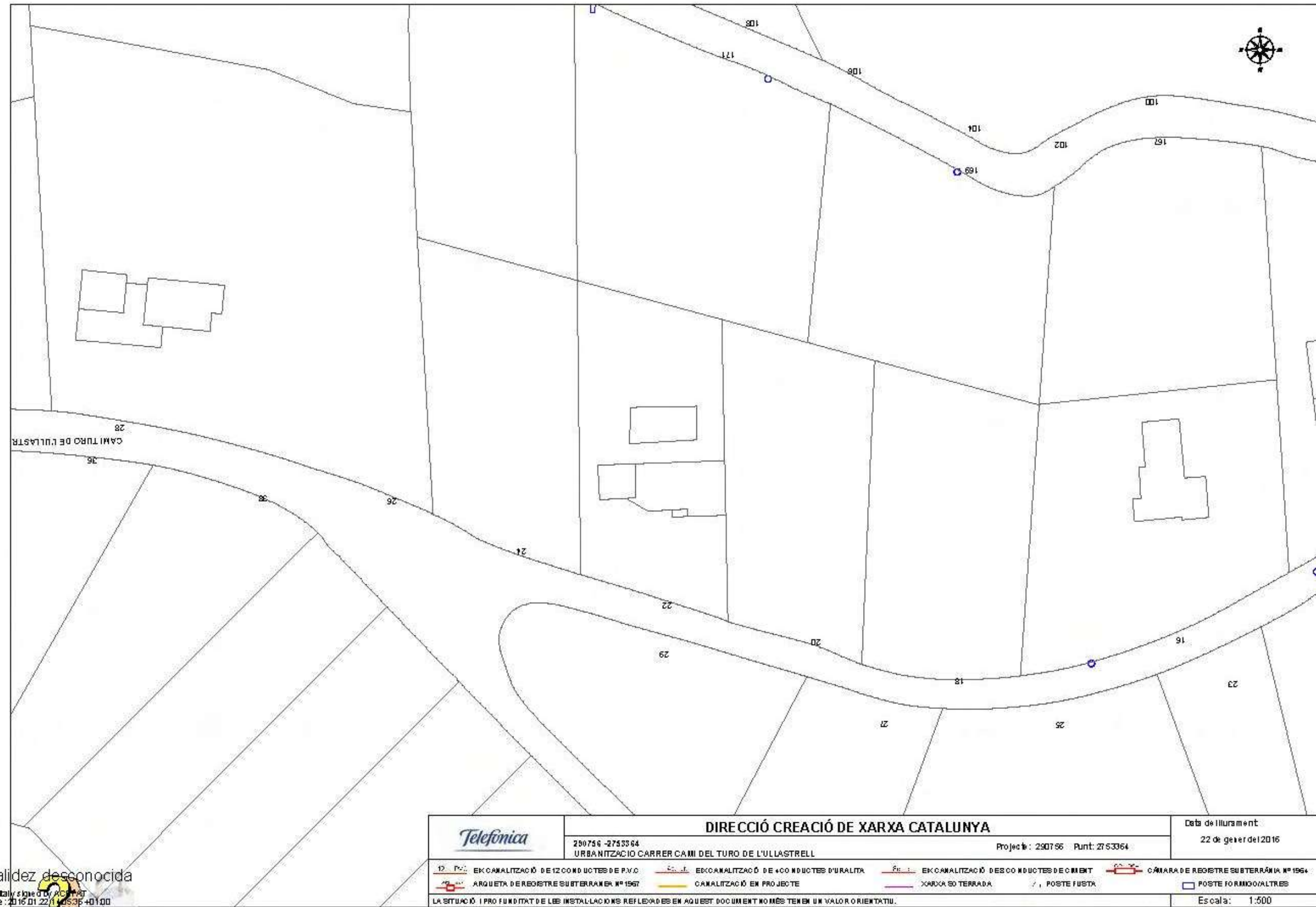


		DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA		Data de lliurament: 22 de gener de 2016	
290756 - 2753363 URBANITZACIÓ CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL		Projecte: 290756 Punt: 2753363			
 12 CONDUCTORS DE 12 CONDUCTORS DE P.V.C.	 4 CONDUCTORS D'URALITA	 8 CONDUCTORS DE CEMENT	 CÀMERA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	 CÀMERA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	 CÀMERA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1967	 CANALITZACIÓ EN PROJECTE	 XARXA SO TERRADA	 POSTE FUSTA	 POSTE FUSTA	 POSTE FORMIGÓ/ALTRES
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLECTIDES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.					
				Escala: 1:500	
Coordenades de l'centre del plaol: ETRS89 UTM 31 X: 516613,8276 Y: 4676870,1519					

Validez desconocida

Digitally signed by AC EFAT
Date: 2016.01.22 11:45:56 +0100
Reason: I am the issuer
AC EFAT
Location: Barcelona

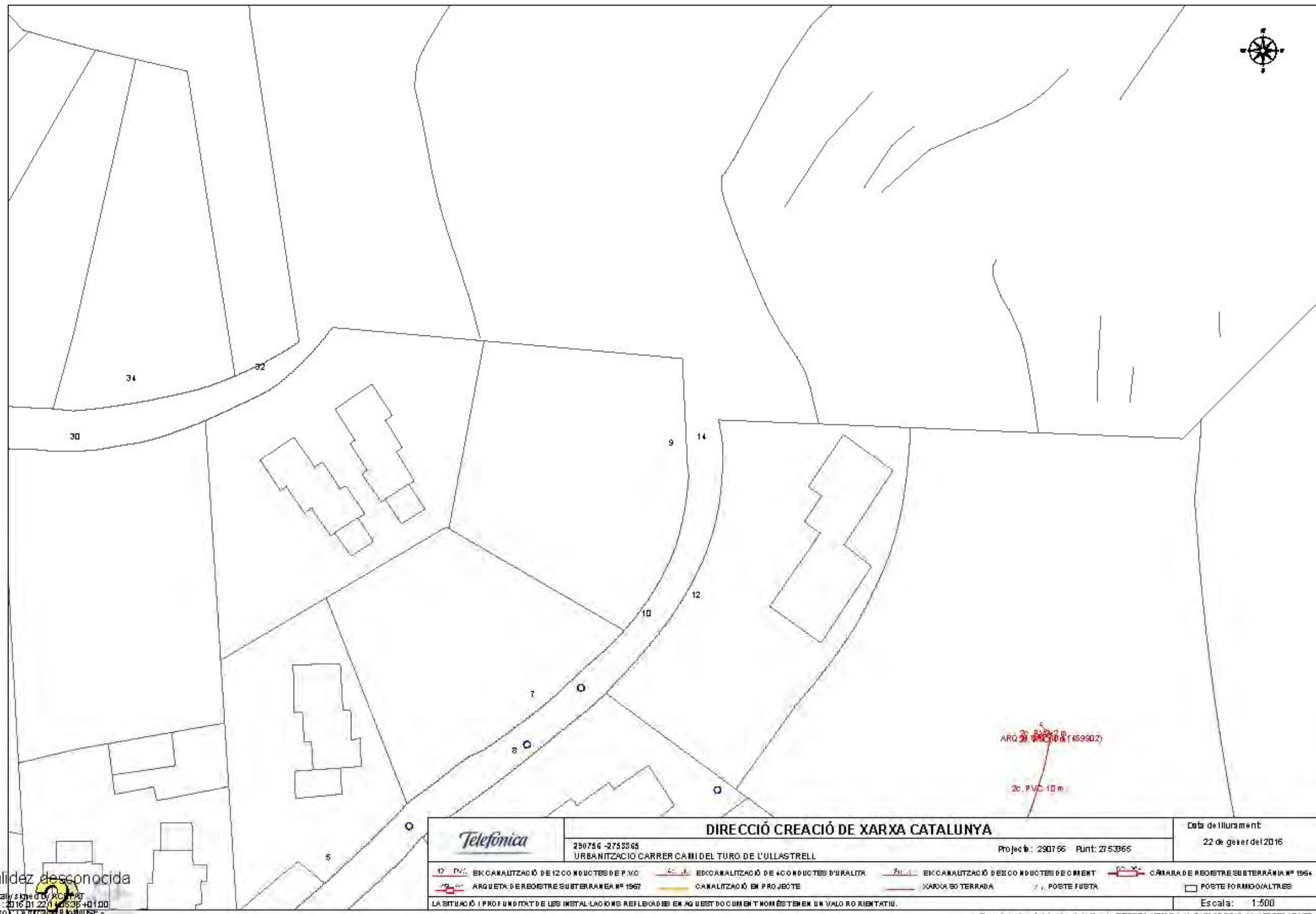
ANNEX 8. XARXA DE TELEFONIA



Validez desconocida
 Digitalitzat per AC EFAT
 Data: 2016-01-22 14:53:56 +01:00
 Referència: 2016-01-22 14:53:56 +01:00
 AC EFAT
 Localització: Barcelona



ANNEX 8. XARXA DE TELEFONIA





AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 11. XARXA DE TELEFONIA

4. TELEFÒNICA



AJUNTAMENT DE ROSES

TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.
Gerència plta. Exte. Jefatura ingenieria II.
Coordinación ingenieria Girona.
Passeig d'Olot, 34-38
17006 Girona.

A/a: Sra. Margarita Villegas Ramos

Actualment l'Ajuntament de Roses ha encarregat a Oceans Enginyeria Civil la redacció del "Projecte d'urbanització del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell" al terme municipal de Roses

Per aquest motiu, necessitaríem un estudi i pressupost pel soterrament de les línies aèries en l'àmbit del projecte

Agrairíem enviéssiu copia de la documentació als redactors del projecte. La direcció d'enviament es:

OCEANS ENGINYERIA CIVIL
C/ Cap Norfeu, 64 local 1
17480 Roses (Girona)
Telèfons: 972 45 90 52
e-mail: tecnico@enginyeria-oceans.com

Adjuntem plànol en planta del carrer on es vol actuar.

Per a qualsevol dubte o aclariment al respecte es poden posar en contacte amb els redactors del projecte en les adreces citades anteriorment.

Us preguem celeritat en la resposta:

En espera de la vostra resposta i aprofitant l'avinentesa us saluda atentament,

Roses, 11 de febrer de 2016.



ANNEX 12.- XARXA DE PLUJANES



1. Introducció

En els successius apartats d'aquest annex es fa un anàlisi de les dades climatològiques i pluviomètriques, per tal d'obtenir els cabals de disseny que permetran dimensionar els col·lectors i els elements de drenatge els quals permetran el desguàs de l'aigua del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Aquesta zona es troba situada en una zona urbana la qual limita en un primer tram amb una zona de protecció paisatgística i ecològica i en un segon tram amb una reserva natural¹, fet que fa que es pugui considerar, a efectes de càlculs de cabal d'escorrentiu, com una zona rural. Aquesta àrea és classificada com a Bosc molt espès amb un tipus de sòl D². En conseqüència tindrà un baix índex d'impermeabilitat i, per tant, d'escorrentia.

Val a dir que aquesta zona de la població de Roses no té xarxa d'aigües plujanes separativa, és unitària, amb embornals i reixes connectats entre sí a fi i efecte de recollir aquestes aigües de pluja. Tot i que aquest sistema no és així arreu de la vila.

Per a dimensionar la xarxa de plujanes que afecta a la zona d'actuació, caldrà tenir en compte les aigües provinents de la conca hidrogràfica corresponent, així com els cabals d'avinguda.

La proposta tracta d'implementar un drenatge d'aigües plujanes per mitjà de la implementació d'una cuneta lateral al llarg del carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

2. Període de retorn

Direm que el període de retorn d'una pluja és T, quan com a mitja, és superada una vegada cada T anys.

Pel dimensionament dels elements de drenatge a les nostres poblacions s'agafa un valor del període de retorn de T=10 anys. Malgrat no haver-hi normativa al respecte, aquesta és una pràctica habitual a la majoria de països europeus. Així per exemple, organismes com l'Incasol també imposen un període de retorn de T=10 anys per a l'estudi del drenatge dins el casc urbà dels municipis.

Ara bé, en aquelles parts de la ciutat considerades més sensibles o de major importància s'acostuma a escollir un valor major, de T=25 anys.

¹ Informació procedent del GeoPortal de l'Ajuntament de Roses

² Classificació segons plànols de ICC i d'acord amb la Guia Tècnica: Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local

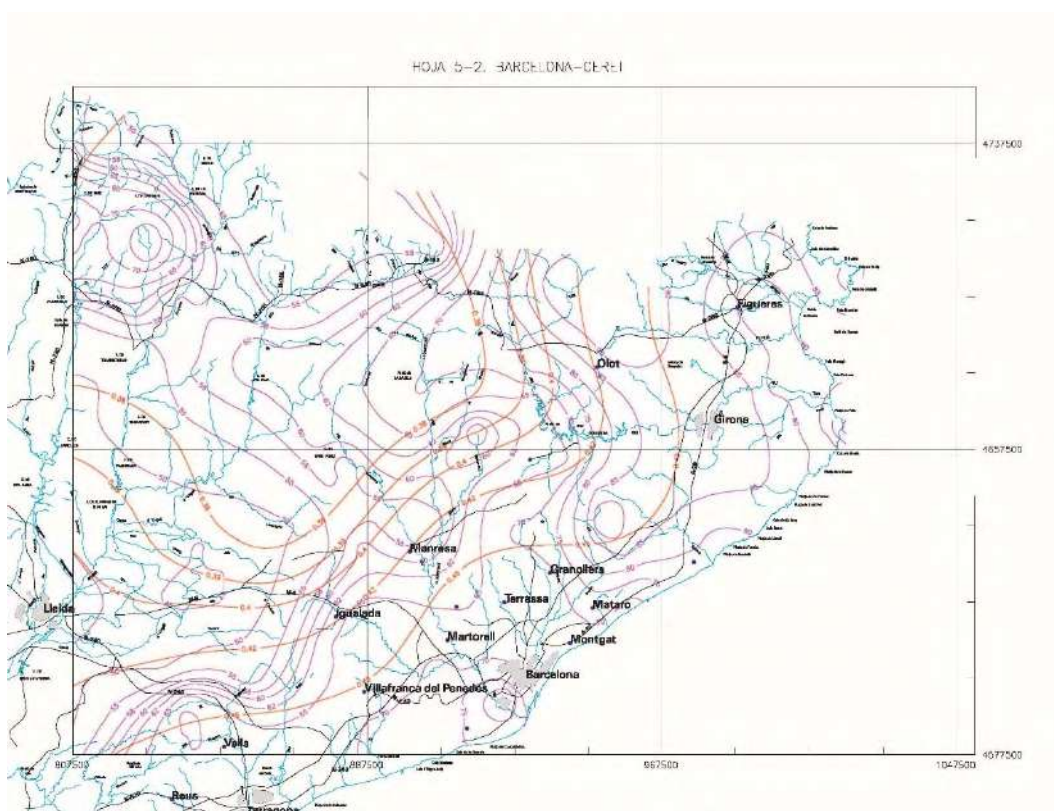


En el cas concret de l'estudi que ens ocupa, proposem estudiar el drenatge de les aigües plujanes amb valors del període de retorn $T=10$ anys.

3. Pluviometria

Els valors considerats per a la màxima precipitació diària, s'han extret seguint la metodologia presentada en la sèrie monogràfica "Màximes Lluviats Diàries en la España Peninsular" del Ministeri de Fomento, on per un període de retorn de 10 anys i un $CV=0,46$ (d'acord els mapes respectius presents en aquesta documentació); la precipitació màxima anual es de $P = 85\text{mm}$ i la precipitació diària resulta ser de $P_d = 132,94 \text{ mm/ dia}$.

Figura 1. Mapa d'isolinies del valor C_v i del valor mig de la màxima precipitació diària anual



Font: Ministerio de Fomento

Donat que les dades de P_d son obtingudes a partir de punts concrets (estacions meteorològiques) en comptes d'àrees extenses, que és el que es considera en els càlculs, cal tenir en compte el coeficient de simultaneïtat K_A , on:

$$K_A = 1 \quad \text{si } S \leq 1 \text{ Km}^2$$

$$K_A = 1 - \log(S) / 15 \quad \text{si } S > 1 \text{ Km}^2$$

I:

$$P'_d = K_A \cdot P_d$$

En el nostre cas, $S_{\text{conca}} = 37.055 \text{ m}^2$; aleshores:





$K_A = 1$

$P_d' = P_d = 132,94 \text{ mm}$

4. Temps de concentració

En el cas de conques en les que predomina el flux canalitzat per una llera definida, es calcula el temps de concentració (T_c) mitjançant la fórmula de Témez.

A Catalunya, s'ha comprovat que aquesta formulació dona bons resultats. Aquesta expressió es completa amb un coeficient reductor que distingeix les conques urbanes de les no urbanes i, al seu torn, diferencia les no urbanes entre les rurals i les urbanitzades.

Així doncs, al tractar-se d'una conca rural, amb un grau d'urbanització no superior al 4% de l'àrea de la conca (Annex 9, Plànol 3 – Conca Hidrogràfica), s'usa la següent formulació:

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

On,

- T_c Temps de concentració normal en conca no urbana, expressat en h
- L Longitud del curs principal, expressada en Km
- j Pendent mitjà del curs principal, expressat en tant per u, m/m

El temps de concentració de la conca resulta ser de $T_c = 0,45\text{h}$.

5. Intensitat mitjana màxima de la pluja en T_c hores

Un cop conegudes les precipitacions diàries que corresponen als diferents períodes de retorn, és necessari avaluar les precipitacions relatives a altres durades de la pluja. És a dir, cal establir una relació intensitat-durada-freqüència (corbes IDF).

S'ha comprovat experimentalment que totes les corbes IDF d'una mateixa estació corresponents als diferents períodes de retorn són afins i únicament es diferencien entre sí per l'escala d'intensitats. En conseqüència, es poden reduir a una única llei adimensional.

Aquesta llei, gràcies al seu caràcter adimensional, és independent dels valors absoluts de la pluja, la qual cosa, segons Témez, a més de permetre la seva aplicació en qualsevol període de retorn, en facilita la seva extrapolació vers altres indrets on no sigui possible obtenir-la per manca de pluviòmetre.



S'escull com a valor de referència la precipitació en 24 hores (P_d), donat que solen proporcionar-lo aquelles estacions que estiguin dotades de pluviòmetres totalitzadors.

Amb aquestes consideracions, l'expressió universal que proposa Témez per a qualsevol corba IDF és la següent:

$$I_t = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{(28^{0,1} - D^{0,1})}{(28^{0,1} - 1)}} \cdot I_d$$

on:

- I_t Intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja de D hores corresponent al període de retorn considerat, expressat en mm/h
- I_1 Intensitat horària per al període de retorn considerat, és a dir, la intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja d'una hora, expressada en mm/h
- I_d Intensitat mitjana diària per al període de retorn considerat, expressada en mm/h; $I_d \cong \frac{P'_d}{24}$
- $\frac{I_1}{I_d}$ Paràmetre regional que en el nostre cas val 11
- D Durada efectiva de la pluja per la qual es vol calcular la intensitat I, expressada en h

Així, per al cas del $T_r=10$ anys, una $P'_d = 132,94$ mm i $T_c = 0,45$ h, resulta una $I_t = 96,86$ mm/h

6. Coeficient d'escorrentia

El coeficient d'escorrentia defineix la proporció de la component superficial de la precipitació d'intensitat I_t a partir de la qual aquesta s'inicia.

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

On:

- C Coeficient d'escorrentiu (adimensional)
- P'_d Volum de precipitació diària (mm)
- P'_0 Llindar d'escorrentiu (mm)

El llindar d'escorrentiu P_0 s'obté tenint en compte la classificació del sòl i els usos del mateix a partir dels mapes geològics i mapes d'usos de l'ICC³ i la correspondència amb les taules presentades en les Recomanacions Tècniques de l'ACA.

³ Mapes incorporats en els plànols de l'Annex 9, Plànols 1 i 2)





Aquest llinar, cal aplicar-li un factor regional de valor 1,3.

$$P'_0 = 1,3 \cdot P_0$$

El nostre llinar d'escorrentiu P'_0 resulta ser de 43,33 mm/ dia, i en conseqüència el coeficient d'escorrentiu C és de 0,27 per a un Tr de 10 anys.

7. Avaluació del cabal

El cabal punta d'escorrentiu de la conca es calcula utilitzant la formulació del mètode racional:

$$Q = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{3,6}$$

On,

- Q Cabal punta (m³/s)
- K Coeficient d'uniformitat (adimensional)

$$K = \frac{T_c^{1.25}}{T_c^{1.25} + 14}$$

- C Coeficient d'escorrentiu (adimensional)
- I Intensitat de precipitació (mm/h) corresponent a una durada efectiva de la pluja D igual al temps de concentració T_c de la conca
- S Superfície de la conca (Km²)

Així doncs, per una conca de superfície 37.055 m², un Tr de 10 anys, un Tc de 0,45h, una It de 96,86 mm/h i un coeficient d'escorrentiu C de 0,27, resulta un cabal de disseny de 0,28 m³/s.





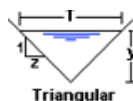
8. Càlcul hidràulic dels col·lectors de plujanes

Per poder calcular hidràulicament els col·lectors hem fet ús de la coneguda formula de Manning, segons la qual:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot R_h^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

On:

- Q Cabal punta (m³/s)
- n Coeficient de rugositat de Manning (adimensional); que val 0,013 pels col·lectors recoberts de formigó
- A àrea interior de la canonada (m²); $A = z \cdot y^2$
- Rh radi hidràulic de la canonada (m); $Rh = \frac{z \cdot y}{2\sqrt{1+z^2}}$
- J pendent de la línia d'energia, que podem suposar coincideix amb la pendent geomètrica del tub, (m/m).



Expressió de la qual s'obté, que per un cabal de disseny de 0,28 m³/s, és necessària una secció de cuneta de **0,21m d'alçada i 0,55m d'amplada**.

9. Materials

Amb la nova solució proposada s'instal·laran noves cunetes, reixes i embornals, a fi i efecte de drenar millor i més ràpid tota l'aigua acumulada al carrer Camí del Turó de l'Ullastrell.

Aquesta nova solució estarà formada per materials estàndard.

Els embornals seran de fosa dúctil, i categoria de trànsit D-400.

Les reixes seran model tipus B-30AD de la casa Fàbregas o similar i amb una resistència del tipus D-400.

Qualsevol canvi en la tipologia de les reixes similars hauran d'estar aprovat per escrit per la DO i/o Ajuntament.

10. Conclusions

Una vegada avaluats els cabals i dimensionades les canonades, podem concloure que el sistema format per reixes transversals, embornals, canonades i pous de plujanes serà capaç d'absorbir l'aigua que li arribarà amb període de retorn de 10 anys en un temps molt breu, evitant així els inconvenients de zones inundades llargs temps.



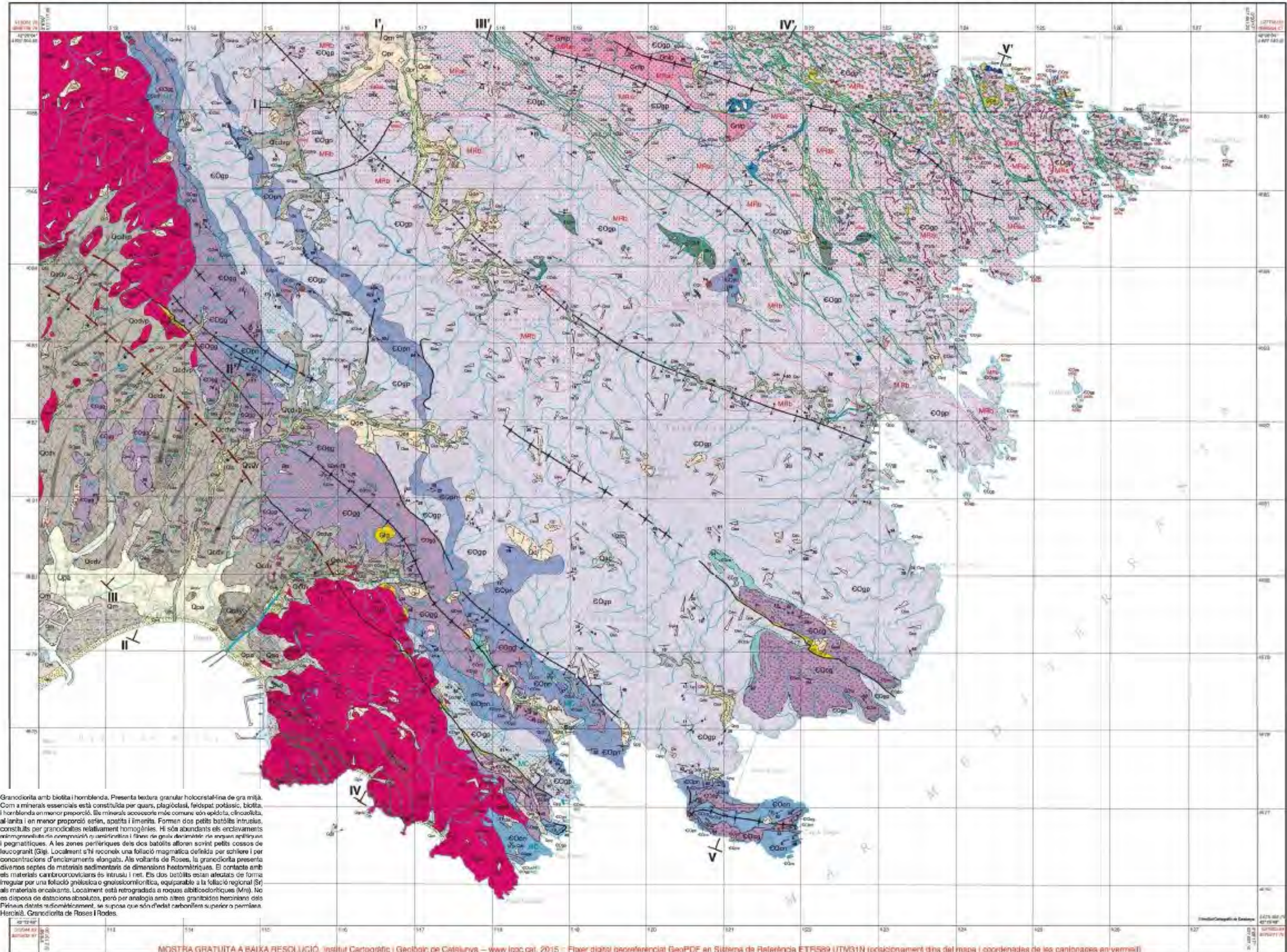
ANNEXES

Annex 9.- Dimensionament de la xarxa de plujanes.

1. Plànol del Grup del sòl
2. Plànol de Cobertes del sòl
3. Plànol de la Conca Hidrogràfica

Mapa geològic de Catalunya 1:25 000

Roses 259-1-1 (79-21), Cap de Creus 259-2-1 (80-21), Far de Roses 259-1-2 (79-22)



Gig

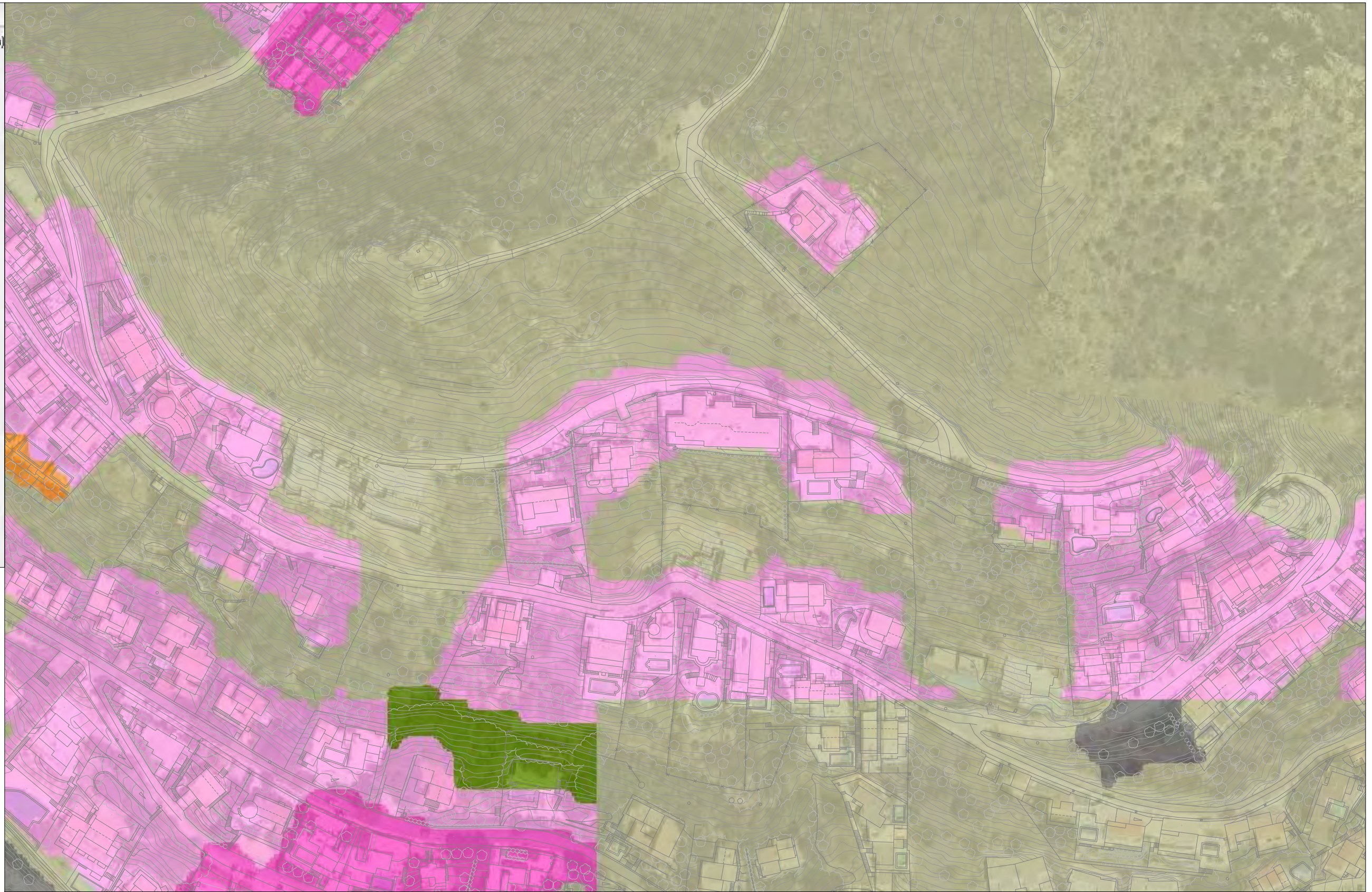
Granodiorita amb biotita i hornblenda. Presenta textura granular holocristalina de gra mitjà. Com a minerals essencials està constituïda per quarz, plagiòclasi, feldspat potàssic, biotita i hornblenda en menor proporció. Els minerals accesoris més comuns són epidòta, clinzoïlita, al·lanita i en menor proporció esfen, apatita i limonita. Formen dos petits batòlits intrusius, constituïts per granodiorites relativament homogènies. Hi són abundants els enclavaments retrogradats de mica, clorita i feldespat potàssic, de quars, epidòta i plagiòclasi i pegmatites. A les zones perifèriques dels dos batòlits allorren sovint petits cossos de leucogranit (Glg). Localment s'hi reconeix una foliació magmàtica definida per schlieren i per concentracions d'enclavaments elongats. Als voltants de Roses, la granodiorita presenta diversos septes de materials sedimentaris de dimensions hectomètriques. El contacte amb els materials cambroprovincians és intrusiu i net. Els dos batòlits estan afectats de forma irregular per una foliació gneissica o gneissomilonítica, equiparable a la foliació regional (Sr) als materials arcaïants. Localment està retrogradada a roques albicocoloràtiques (Mr). No es disposa de datacions absolutes, però per analogia amb altres granitoides hercínians dels Pirineus datats radiomètricament, se suposa que són d'edat carbonifera superior o permiana. Hercínia. Granodiorita de Roses i Rodès.

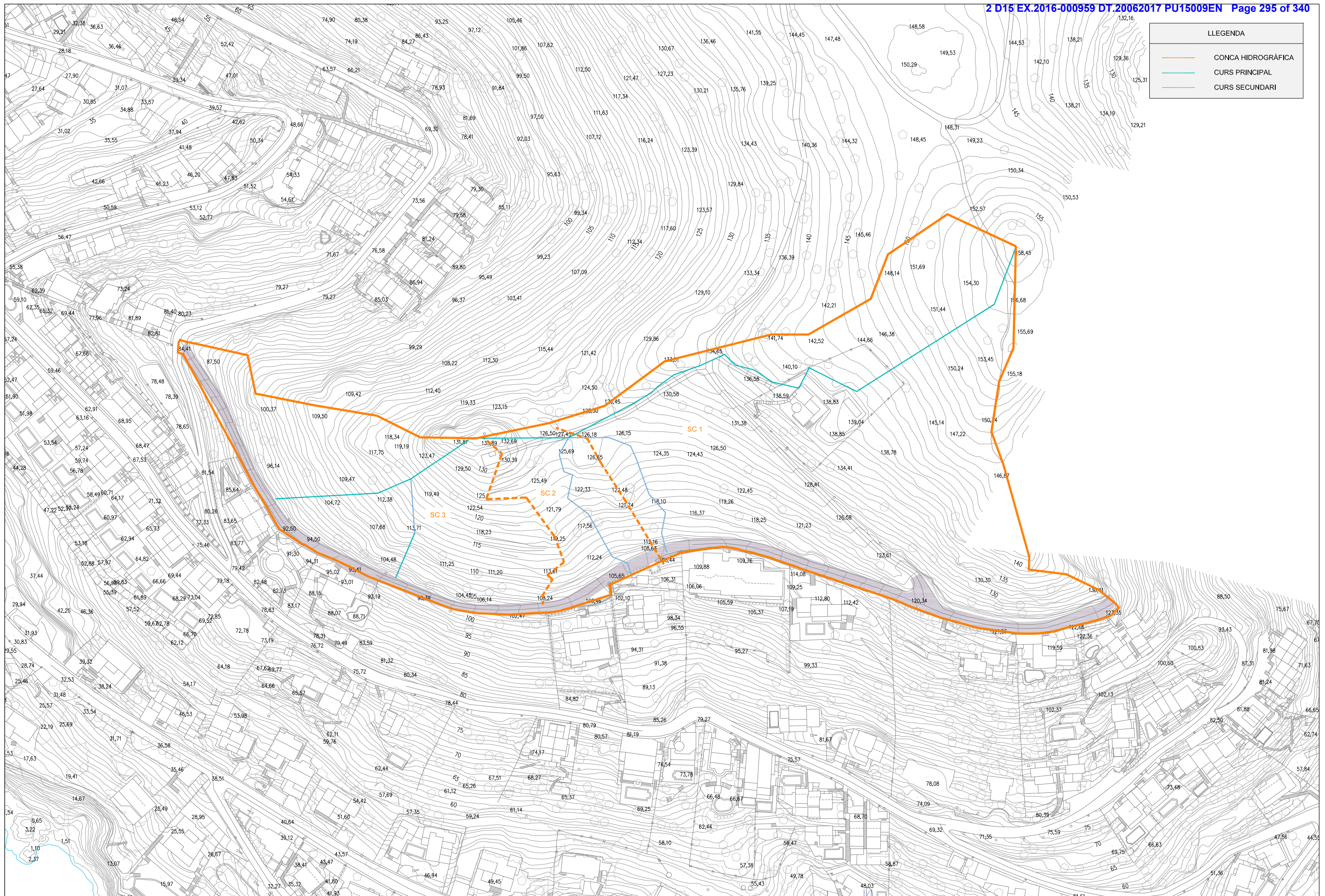
MOSTRA GRATUÏTA A BAIKA RESOLUCIÓ Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya - www.icgc.cat, 2015 - Fitxer digital georeferenciat GeoPDF en Sistema de Referència ETRS89 UTM31N (posicionament dins del mapa i coordenades de les cantonades en vermell). La imatge i les coordenades en gris corresponen al mapa corresponent al Sistema de Referència ED50 UTM31N.

Promotor:  AJUNTAMENT DE ROSES	Títol del projecte: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL T.M. de Roses (Alt Empordà)	L'autor del projecte:  Marc Cucurella i Vila Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat 12216	Nom del plànol: ANNEX 12. GRUP DEL SOL	Escala: 1 / 1500	Data: MAIG 2016 Full: 1 de 1	Plànol: 1
--	--	---	---	---------------------	---------------------------------------	--------------

Cobertes del sòl

- Boscos densos (no de ribera)
- Boscos densos de ribera
- Plantacions de pollancre
- Plantacions de plàtans
- Boscos clars (no de ribera)
- Boscos clars de ribera
- Matollars
- Aiguamolls
- Prats i herbassars
- Zones cremades
- Roquissars
- Tarteres
- Sòls nus forestals
- Platges
- Glaceres i congestes
- Aigües continentals
- Mar
- Correus
- Canals i basses i agrícoles
- Zones urbanitzades
- Basses urbanes
- Vies de comunicació
- Zones esportives i lúdiques
- Zones d'extracció minera
- Sòls nus urbans





LLEGENDA	
	CONCA HIDROGRÀFICA
	CURS PRINCIPAL
	CURS SECUNDARI

Promotor: 	AJUNTAMENT DE ROSES	Títol del projecte: PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL T.M. de Roses (Alt Empordà)	L'autor del projecte: Marc Cucurella i Vila Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat 122216	Nom del plànol: ANNEX 12 CONCA HIDROGRÀFICA	Escala: 1 / 1500	Data: MAIG 2016 Full: 1 de 1	Plànol: 3
---------------	---------------------	--	--	--	---------------------	---------------------------------------	---------------------

ANNEX 13.- SENYALITZACIÓ



1. SENYALITZACIÓ VERTICAL

1.1. CRITERIS GENERALS

Com a criteri general s'estableix que la senyalització segueix les instruccions recollides d'acord amb les Normes del "Ministerio de Fomento" donades per la "Dirección General de Carreteras: Orden Circular del 28 de diciembre de 1999" per la que s'aprova la norma 8.1 IC. Señalización Vertical. Igualment s'ha adaptat la nomenclatura de senyals que és vigent en el "Catálogo de Señales de Circulación" editat per la "Dirección de Carreteras" el març de 1982.

1.2. DIMENSIONS

Per aquesta senyalització s'han utilitzat una sèrie de senyals de trànsit i cartells informatius que compleixen les normes dictades per la Direcció General per casos similars. En el *Document núm. 2. Plànols* del present Projecte constructiu es detallen les dimensions dels senyals i cartells.

Els senyals de trànsit utilitzats es poden agrupar en les següents classes i grups:

Classe R. Senyals de reglamentació

Grup 1: Prioritat

Senyal R-2. Parada obligatòria

Senyal triangular amb una mida de 900 mm de costat

Senyal R-301. Velocitat màxima

Senyal circular amb un diàmetre de 600 mm

Senyal R-5. Prioritat al sentit contrari

Senyal circular amb un diàmetre de 900mm

Classe S. Senyals d'indicació

Senyal S-15a. Presenyalització de calçada sense sortida.

Senyal quadrada amb una mida de 600 mm de costat

1.3. COLORS DELS SENYALS

Tots els colors seran els corresponents als que dicta el "Catálogo de Señales" i estaran dotats d'elements de retro-reflectància d'alta intensitat en compliment del que s'estableix a la Norma "8.1.IC Señalización Vertical" i l'apartat 701 del PG-3.

1.4. Descripció de les obres

Els senyals d'advertiment de perill, reglamentació i indicació estaran construïts a base de xapa d'acer galvanitzat. Es construiran els símbols, orles, textos, etc., mitjançant l'adhesió al buit de les làmines reflectants especials.



1.5. Ubicació transversal i vertical

Les senyals han d'estar col·locades a una distància mínima de 0,5 m de la vora de la calçada.

L'alçada en la que han d'estar situades ha de ser de 2,20 m respecte el nivell del límit de calçada.

1.6. Suports

Els pals de sosteniment per a les senyals d'avertiment de perill, reglamentació i indicació seran tots d'alumini.

El càlcul del dimensionat dels fonaments i pals de sosteniment de les senyals s'ha efectuat tenint en compte tot allò assenyalat a la norma EA-88.

Els fonaments de tots aquests elements es dissenyen com a sabates rígides sotmeses a esforços característics (sense majorar) admetent-se, com a valors mínims, una tensió sobre el terreny de 2,2 Kg/cm² i un coeficient de seguretat al bolcament longitudinal o transversal de valor 1,50.

Les accions considerades, tant en el càlcul de fonaments com en el de pals de sosteniment, són les següents:

Acció gravitatòria

Pes propi: Càrrega resistent deguda al pes dels elements constructius.

Càrrega permanent: Càrrega deguda als pesos de tots els elements constructius, instal·lacions fixes, etc., que suporta l'element. S'ha considerat una càrrega de 17 Kg/m² per a les senyals reflexives en xapa de ferro.

Acció del vent

L'acció del vent sobre les senyals i els elements de sosteniment s'ha considerat una alçada de coronació inferior a 10 metres i una pressió dinàmica del vent de 100 Kg/cm² com a suma de pressió més succió, que correspon a un vent de 144 Km/h, afectant a cartells i altres estructures.

Els coeficients eòlics considerats són els següents:

- Superfícies planes:
 - A barlovent C1 = 0,8
 - A sotavent C2 = - 0,4
- Superfícies corbes: C = 0,6

Les pressions totals seran:

- Superfícies planes: $PT = C1 \times W - C2 \times W = 120 \text{ Kg/m}^2$
- Superfícies corbes: $PT = C \times W = 60 \text{ Kg/m}^2$



Les característiques fonamentals considerades de l'acer són les següents:

- Límit elàstic 2.400 Kg/cm²
- Mòdul d'elasticitat 2.100.000 Kg/cm²
- Tensió admissible 1.450 Kg/cm²

Les fonamentacions s'han calculat per un coeficient d'estabilitat al bolcament (Moment estabilitzador/Moment de bolcament) mínim d'1,5 encara que la resultant no caigui dins el terç central.

Els fonaments són de formigó HM-20 per a les senyals i cartells, amb un pes de 2.400 Kg/m³.

Les senyals tipus codi emprades en el present projecte tenen les fonamentacions i pals amb les següents dimensions:

	FONAMENTACIONS	LONGITUD
Senyal circular 60 cm	55x40x60 cm	2,52 m
Senyal triangular costat 90 cm	40x40x60 cm	2,52 m
Senyal rectangular 60 x 60 cm	55x40x60 cm	2,52 m
Senyal circular 60 cm amb triangular 90 cm	75x50x80 cm	3,62 m

2. SEDNYALITZACIÓ HORIZZONTAL

2.1. PRINCIPIS GENERALS

La senyalització s'ha efectuat d'acord amb les Normes del "Ministerio de Fomento" donades per la "Dirección General de Carreteras: Orden Circular del 16 de juliol de 1987 per la que s'aprova la norma 8.2 IC. "Marcas Viales".

Les marques vials definitives seran totes blanques, mentre que les referides a la fase d'obra seran de color groc segons dictamina la norma.

Les obres comprenen les preparacions de les superfícies a pintar, el replanteig i execució de les marques vials i l'esborrat de les marques existents o defectuoses.

Les marques projectades són les següents:

- marques longitudinals: No es preveuen ja que és un únic carril.
- marques transversals:



M-4.1. Línia contínua disposada transversalment en tot l'ample de carril i que delimita el límit màxim de parada en compliment de la obligació imposada per la senyalització vertical i/o horitzontal adjunta.

Amplada de 40 cm.

M-4.2. Línia discontinua disposada transversalment en l'ample d'un o varis carrils i que delimita el límit màxim de parada en compliment de la obligació imposada per la senyalització vertical i/o horitzontal adjunta.

Amplada de 40 cm

- inscripcions:

M-6.3 y M-6.4. Indica la obligatorietat de parar el vehicle en la cruïlla on es trobi situada. Aquesta senyal consta de les lletres STOP i es situa abans de la línia de detenció (M-4.1) a una distancia entre 2,5 i 25m, sent la recomanació entre 5 y 10m. Les dimensions són 4m (costat llarg) i 2,12m (costat ample).

- Altres Marques

2.2. Materials

En el Plec de Condicions es determinaran les qualitats de la pintura i de la pel·lícula seca així com els assaigs a sotmetre-la.

Totes les maques vials seran reflectants. Això s'aconsegueix mitjançant la barreja de microesferes de vidre amb la pintura. La granulometria de les mateixes ve definida en el Plec de Condicions.

Segons quan es realitzi la barreja de la pintura amb les microesferes, es tindran els següents mètodes d'aplicació:

- prebarreja: Les microesferes es barregen amb la pintura en el dipòsit de la màquina aplicadora. La granulometria de les microesferes correspon a la barreja tipus "D".

- postbarreja: Acabada d'aplicar la pintura s'espolvoreja mitjançant microesferes amb una granulometria que correspon a les barreges tipus "A".

- *combinat*: És una operació mixta de les dues anteriors.

TIPUS DE RELACIÓ	KG PER M2 DE SUPERFÍCIE PINTADA		
	PINTURA	MICROESFERES DE VIDRE	
		PREBARREJA	POSTBARREJA
No reflectant	0.8	0	0
Reflectant prebarreja	0.8	0.4	0
Reflectant postbarreja	0.8	0	0.4
Reflectant combinat	0.8	0.15	0.25



3. SENYALITZACIÓ D'OBRES

3.1. CRITERIS GENERALS

El present estudi comprèn la senyalització, l'abalisament i en el seu cas, defenses, d'acord amb la norma 8.3 IC. "Señalización de Obras" aprovada per ordre circular el 31 d'agost de 1987.

El cas del present projecte tracta d'una urbanització amb vials d'una calçada amb sentit de circulació únic o doble que donen accés a propietats particulars.

3.2. SENYALITZACIÓ D'OBRA

Es compliran tots els preceptes que dictamina la norma 8.3 IC. "Señalización de Obra", especialment en la senyalització dels itineraris alternatius i en la correcta restricció i identificació dels sentits de circulació.

4. SEMAFORITZACIÓ

L'Ajuntament de Roses, no preveu regular el trànsit en aquest sector amb cap tipus de semaforització.

ANNEX 14.- GESTIÓ DE RESIDUS



1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Amb l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar el Sistema de Gestió Ambiental (SGA), el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

1.1. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en el article 3.a de la *Ley 10/998, de 21 d'abril*, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana.

La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.


ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

1.2. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

1.2.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

**RESIDUS NO ESPECIALS****(17) Residus de construcció i d' enderroc****RUNA:**

- 17 01 01 Formigó
- 17 01 02 Maons
- 17 01 03 Teules i materials ceràmics
- 17 02 02 Vidre
- 17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

- 17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

- 17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

- 17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

- 17 04 01 Coure, bronze, llautó
- 17 04 02 Alumini
- 17 04 04 Zinc
- 17 04 05 Ferro i acer
- 17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:**(17) Residus de construcció i d' enderroc**

- 17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
- 17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).



ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

- 17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
- 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
- 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
- 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
- 17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
- 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
- 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
- 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
- 17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

1.2.2 Altres residus no especials generats durant les obres no incloses en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.



AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

1.2.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

1.2.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en les fitxes del present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

1.3. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En les fitxes del present estudi s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del annex.



AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

Segons l'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels amidaments d'obra considerats en el pressupost constructiu.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

1.4. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.4.1 Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.



ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.
- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

1.4.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderroc





ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus



ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

Zona d'acopi de terres	Zona d'emmagatzematge de fibrociment	Zona d'emmagatzematge de formigó i material ceràmic
Zona d'emmagatzematge de materials tòxics en diferents dipòsits	Zona d'emmagatzematge de metalls (acer laminat)	Contenidor de banals per abocador
Contenidor per a plàstic per a reciclar	Contenidor per a paper i cartó per a reciclar	Contenidor per a fusta per a reciclar

1.4.3 Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

- Formigó
- Metalls
- Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

- Formigó, maons
- Materials ceràmics
- Vidre
- Terres
- Paviments
- Derivats asfàltics i mesclades de terra i asfalt

**V 11- Reciclatge de paper i cartó****V 12- Reciclatge de plàstics****V 14 - Reciclatge de vidre.****V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes****V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics****V 83- Compostatge**

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

1.4.3.1 Gestió de residus tòxics i/o perillousos

Els residus perillousos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria

**els següents:**

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:



ANNEX 14.: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

- El codi d'identificació els residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

1.4.3.2 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 14. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS:					RESIDUS
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició					Obra civil
DECRET 89/2010 , 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					tipus quantitats codificació minimització
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI					
Obra: URBANITZACIÓ CARRER CAMÍ DE L'ULLASTRELL					
Situació: CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL					
Municipi : ROSES Comarca : ALT EMPORDÀ					
AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS					
residu d'enderroc	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)	
grava i sorra compacta		2.00	0.00	0.00	
grava i sorra solta		1.70	0.00	0.00	
argiles		2.10	0.00	0.00	
terra vegetal		1.70	0.00	0.00	
terraplè		1.80	0.00	0.00	
pedraplè		1.80	2979.00	1655.00	
altres		1.00	0.00	0.00	
residu d'excavació			2979.00 t	1655.00 m³	
residu d'enderroc	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)	
obra de fàbrica	170102	1.25	0.00	0.00	
formigó	170101	1.50	78.78	52.52	
petris	170107	1.50	0.00	0.00	
metalls	170407	1.50	0.30	0.20	
fustes	170201	1.10	0.00	0.00	
vidre	170202	1.00	0.00	0.00	
plàstics	170203	0.60	0.00	0.00	
guixos	170802	1.00	0.00	0.00	
betums	170302	1.00	3.75	3.75	
fibrociment	170605	0.01	0.00	0.00	
residu d'enderroc			82.830 t	56.47 m³	
residu de construcció	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Densitat (tones/m ³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³)	
sobrants d'execució			1.38	1.00	
obra de fàbrica	170102	1.25	0.63	0.50	
formigó	170101	1.50	0.38	0.25	
petris	170107	1.50	0.38	0.25	
guixos	170802	1.00	0.00	0.00	
altres		1.00	0.00	0.00	
embalatges			1.38	1.30	
fustes	170201	1.10	0.55	0.50	
plàstics	170203	0.60	0.18	0.30	
paper i cartró	170904	0.75	0.23	0.30	
metalls	170407	2.10	0.42	0.20	
residu de construcció			2.75 t	2.30 m³	
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS EN PROJECTE. Durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar residus					
1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus					si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de fers, etc.					si
3.- L'adequació de l'obra al terreny, genera un equilibri de moviments de terres					-
4.-					-
5.-					-
6.-					-
MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A OBRA. a l'obra es realitzaran les accions següents					
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes (veure detall)					si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització					si
3.- Els materials solts (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures					si
4.-					-
5.-					-
6.-					-



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 14. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 89/2010 , 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	RESIDUS Obra civil gestio
--	--

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no tenen la consideració de residu

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	cal separar		tipus de residu
		Projecte	individualment	
Formigó	160	79.16	no	inert
Maons, teules i ceràmic	80	0.63	no	inert
Metalls	4	0.72	no	no especial
Fusta	2	0.55	no	no especial
Vidres	2	0.00	no	no especial
Plàstics	1	0.18	no	no especial
Paper i cartró	1	0.23	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte
Inerts	Contenidor per Formigó	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenidor per Metalls	si
	Contenidor per Fustes	si
	Contenidor per Vidre	no
	Contenidor per Plàstics	si
	Contenidor per Paper i cartró	si
Especials	Contenidor per Guixos i no especials	no
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)(3)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
runes	UTE Gestora de runes de la construcció SA i Costa Brava de Servis SA (UTE Peralada)	pol.ind Paratge Puig d'en Guil, parc. 76 17491 Peralada	E-1157.10



ANNEX 14. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 89/2010 , 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	RESIDUS Obra civil pressupost i fiances
--	--

PRESSUPOST ESTIMATIU

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12.00 €
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5.00 €
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	5.00 €
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	16.00 €
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials: n° transports a 200 €/transport	2

Es preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

TIPUS RESIDU	Volum m ³ (+35%)	Classificació 12.00 €/m ³	Transport (1) 0.00 €/m ³	Valoritzador / Abocador (2)	
				runa neta 0.00 €/m ³	runa bruta 0.00 €/m ³
Formigó	71.24	854.87	0.00	-	0.00
Maons i ceràmics	0.68	8.10	0.00	-	0.00
Metalls	0.54	6.48	0.00	0.00	-
Fusta	0.68	8.10	0.00	0.00	0.00
Vidres	0.00	0.00	0.00	-	0.00
Plàstics	0.41	4.86	0.00	0.00	-
Paper i cartró	0.41	4.86	0.00	0.00	-
Guixos i no especials	0.00	0.00	0.00	-	0.00
Perillosos Especials	5.06	60.75	0.00		
		948.02	0.00	0.00	0.00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 948.02 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ES DE €

- (1) El transport de residus d'aquesta obra ja està inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicitat de costos
- (2) El canó d'abocador d'aquesta obra ja està inclòs en el pressupost d'execució de l'obra, i no es contabilitza en aquest annex per evitar duplicitat de costos

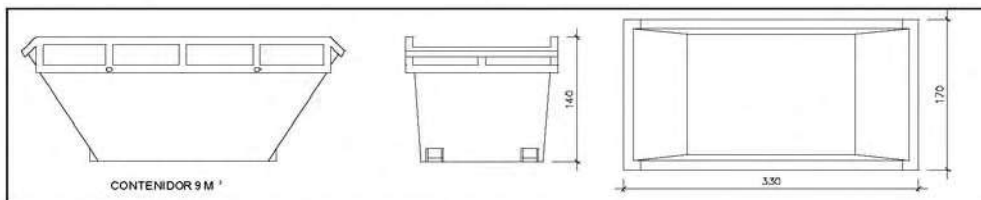
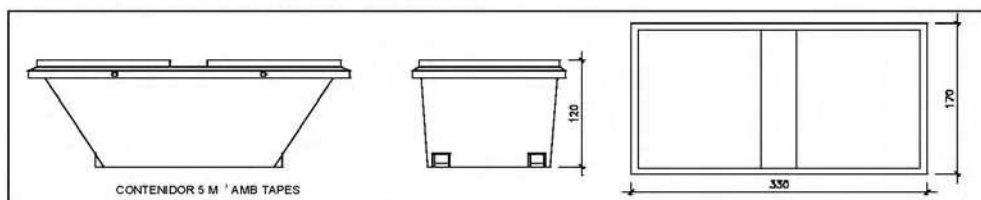
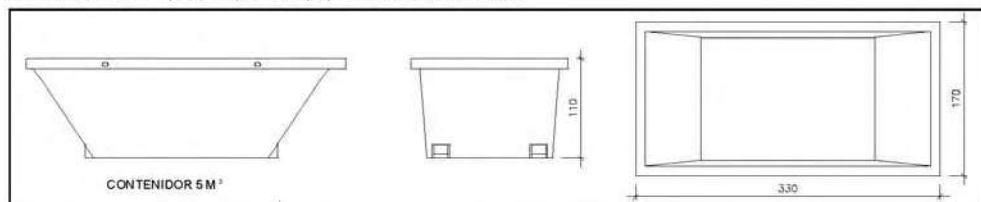
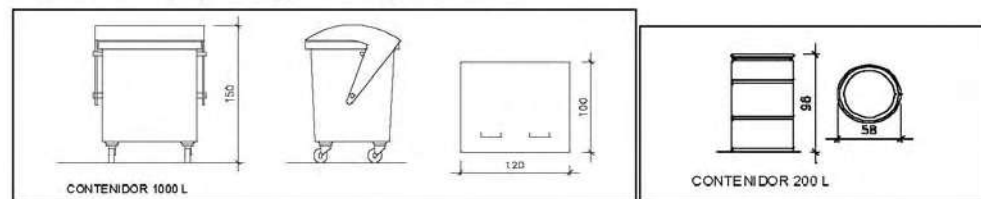
Total de residus d'excavació	2979.00 t	1655.00 m ³		
Total de residus de construcció i enderroc	85.58 t	58.77 m ³		
Càlcul de la fiança	Residus d'excavació (1)	1655.00 m ³	6.01 eu/m ³	9946.55 euros
	Residus d'enderroc, construcció i vials (2)	58.77 m ³	12.02 eu/m ³	706.42 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS				1713.77 m ³
Total fiança				10652.97 euros



ANNEX 14. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS: REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició DECRET 89/2010 , 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	RESIDUS Obra civil documentació gràfica
--	--

INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES


 Contenidor 9 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta

 Contenidor 5 m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

 Contenidor 5 m³. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls


Contenidor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

Bidó 200 L. Apte per residus especials

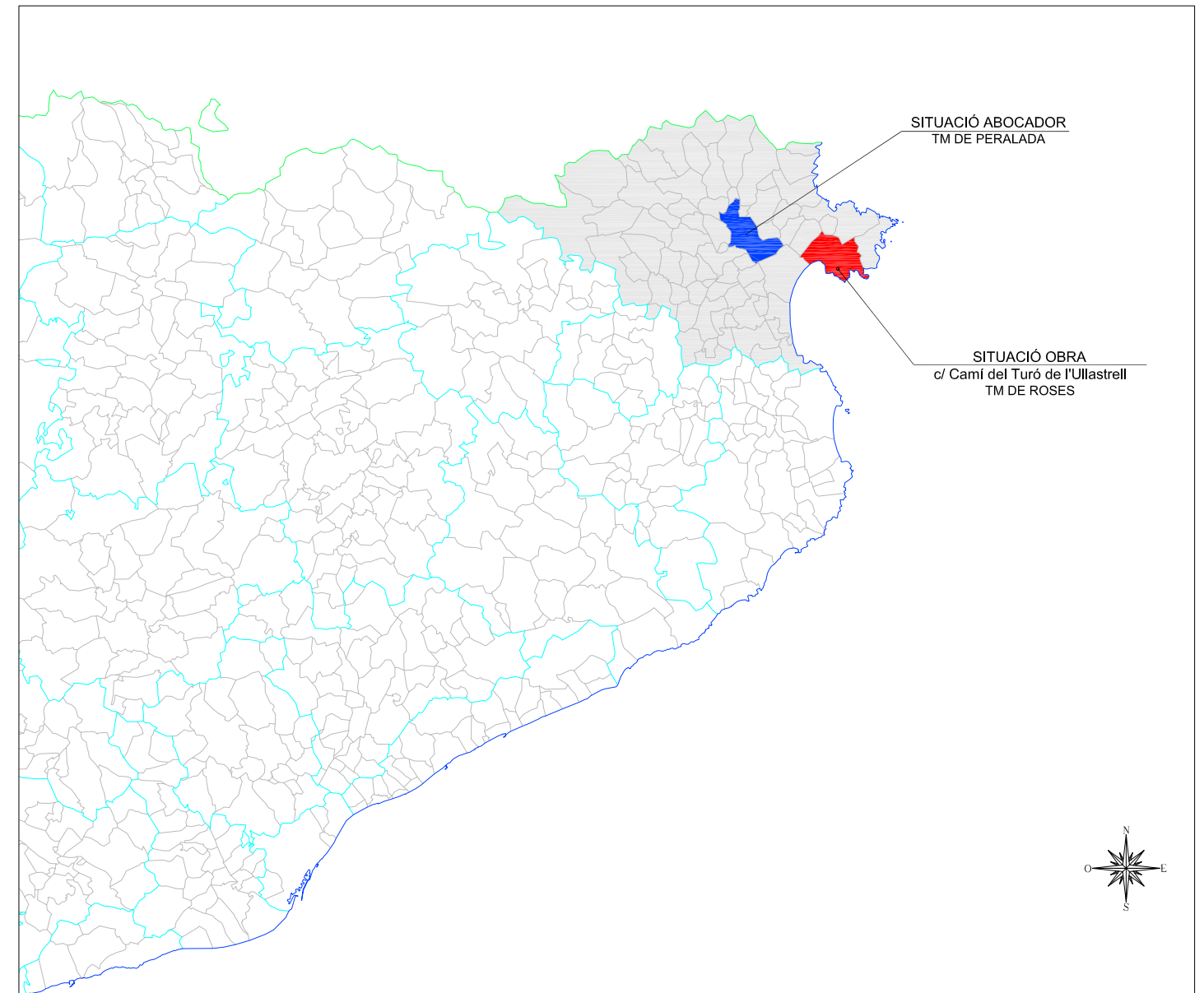
El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau. Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord amb la direcció facultativa.

Aquestes instal·lacions genèriques, s'adaptaran a les característiques de l'obra mitjançant el **Pla de gestió de residus** i hauràn de constar al **Pla de seguretat i salut**

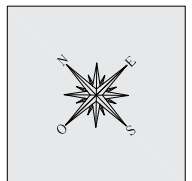
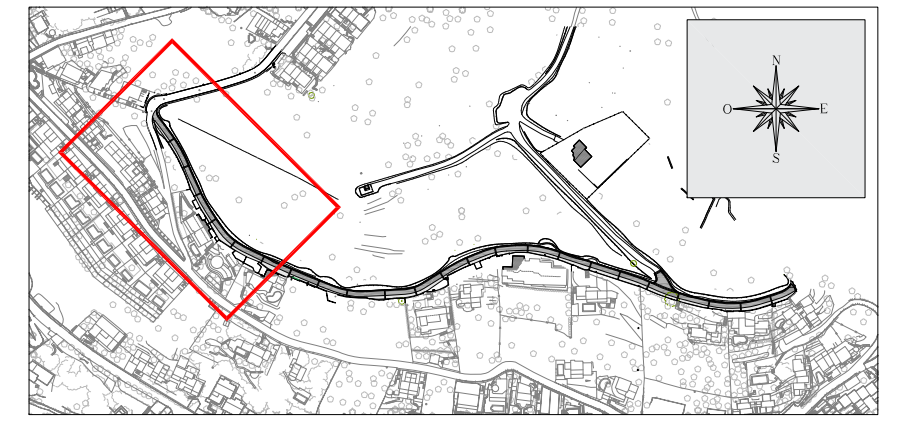
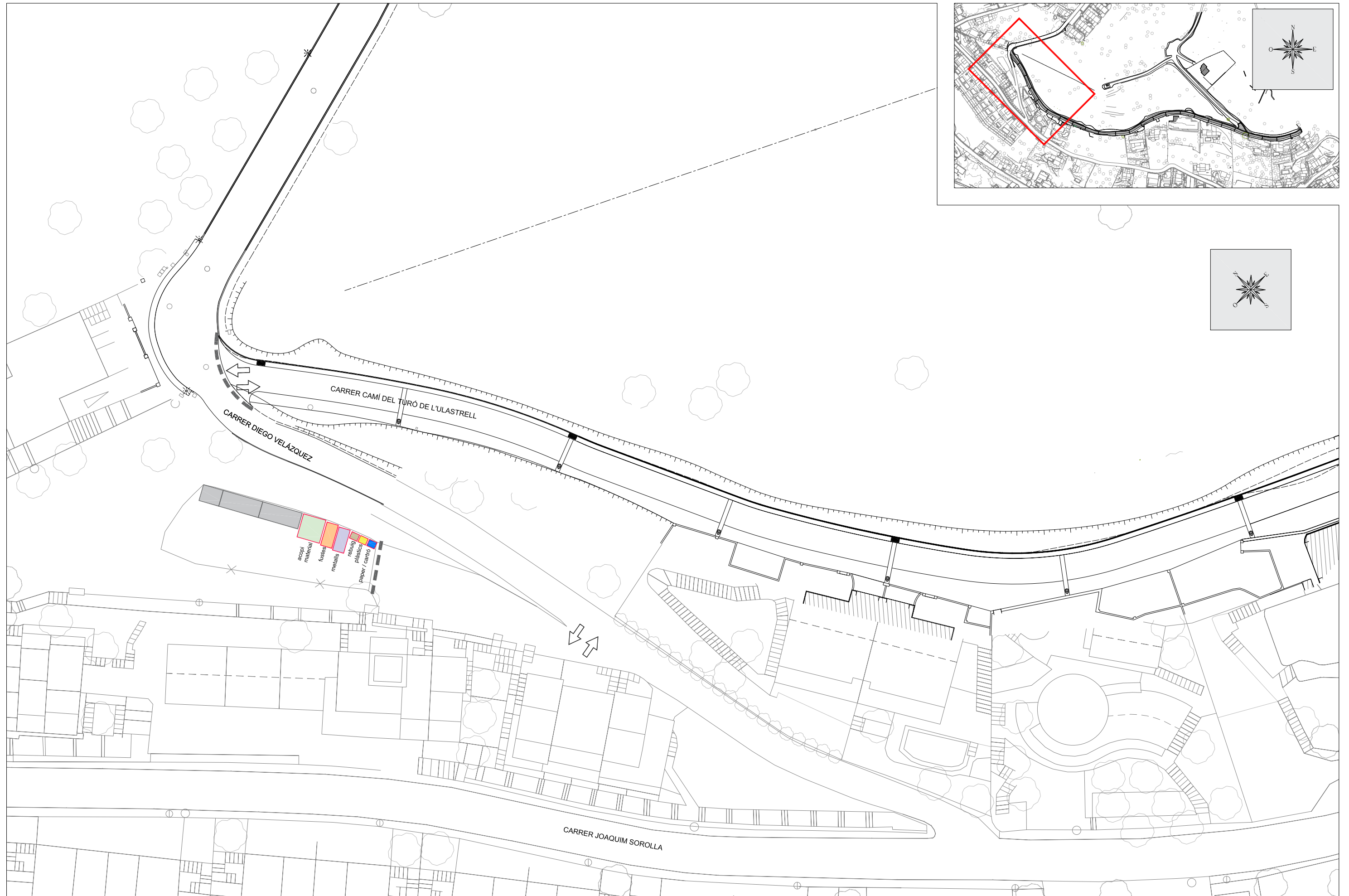
Per tant es defineixen els diferents tipus de contenidor per la separació de residus a l'obra.

A més dels elements descrits, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Matxucadora de petris	-
Caseta per emmagatzematge de residus especials	-
	-



DIPOSIT CONTROLAT DE PERALADA			
INSTAL·LACIÓ			
Estat en Servei	Codi Gestor E-1157.10	Tipus de residu gestionat Runes	Adreça física POL. IND. 9 PARATGE PUIG D'EN GUIL. PARC. 76 17491 PERALADA
Telèfon 934147488		Fax	a/e Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular UTE GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA I COSTA BRAVA DE SERVEIS, SA (UTE PERALADA)			
Adreça C/ NÀPOLS, 222 BARCELONA (08013)		Telèfon 934147488	



ANNEX 15.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA



1. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del prescrit en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de novembre, amb última modificació el 31 de Desembre de 2015, pel que s'aprova el text refós de la Ley de Contratos del Sector Público, i tal i com s'indica en el seu article 65. Exigència i efectes de la classificació, apartat 1:

"1. La classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis de les Administracions Públiques serà exigible i té efectes per a l'acreditació de la seva solvència per contractar en els següents casos i termes:

a. Pels contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500.000 euros serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per contractar.

Per als contractes d'obres el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui acreditarà la seva solvència econòmica i financera i solvència tècnica per a contractar. En aquests casos, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i detallats en els plecs del contracte. En defecte d'aquests, l'acreditació de la solvència s'efectuarà amb els requisits i pels mitjans que s'estableixin per reglament en funció de la naturalesa, objecte i valor estimat del contracte, mitjans i requisits que tindran caràcter supletori respecte dels que, si s'escau figurin en els plecs.

b. Per als contractes de serveis no és exigible la classificació de l'empresari. En l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i en els plecs del contracte s'establiran els criteris i requisits mínims de solvència econòmica i financera i de solvència tècnica o professional tant en els termes que estableixen els articles 75 i 78 de la Llei com en termes de grup o subgrup de classificació i de categoria mínima exigible, sempre que l'objecte del contracte estigui inclòs en l'àmbit de classificació d'algun dels grups o subgrups de classificació vigents, atenent per a això al codi CPV del contracte. En aquests casos, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i detallats en els plecs del contracte. En defecte d'aquests, l'acreditació de la solvència s'efectuarà amb els requisits i pels mitjans que s'estableixin per reglament en funció de la naturalesa, objecte i valor estimat del contracte, mitjans i requisits que tindran caràcter supletori respecte dels que, si s'escau figurin en els plecs.



- c. *La classificació no serà exigible ni aplicable per als altres tipus de contractes. Per a aquests contractes, els requisits específics de solvència exigits s'indicaran en l'anunci de licitació o en la invitació a participar en el procediment i es detallaran en els plecs del contracte. Per reglament es poden establir els mitjans i requisits que, en defecte dels establerts en els plecs, i atenent a la naturalesa, objecte i valor estimat del contracte acreditin la solvència per poder executar aquests contractes.*

Atès que el PEC del projecte ascendeix a 351.784,86 €, no és obligatòria la classificació dels empresaris com a contractistes. Tot i així, es proposa una classificació de contractista per a la realització de les obres objecte del present Projecte la qual la Mesa de Contractació podrà incloure en els Plecs de Bases, si així ho considera oportú.

A fi de realitzar aquesta classificació, es dona compliment a la Disposició Transitòria 4rta en la que es fa referència al "Reglamento General, aprobado por Real Decreto 1098/2001" on textualment diu:

"Disposición transitoria cuarta. Determinación de los casos en que es exigible la clasificación de las empresas.
"El apartado 1 del artículo 65, en cuanto delimita el ámbito de aplicación y de exigibilidad de la clasificación previa, entrará en vigor conforme a lo que se establezca en las normas reglamentarias de desarrollo de esta Ley por las que se definan los grupos, subgrupos y categorías en que se clasificarán los contratos de obras y los contratos de servicios, continuando vigente, hasta entonces, el párrafo primero del apartado 1 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas."

Aleshores i d'acord amb el que s'indica en l'apartat 1 de l'article 25 del RD 1098/2001, de 12 d'Octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, en la seva última modificació de 5 de Setembre de 2015, els grups i subgrups en la classificació de contractistes d'obres son:

Grupo A) MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PERFORACIONES

Subgrupo 1. Desmontes y vaciados.

Subgrupo 2. Explanaciones.

Subgrupo 3. Canteras.

Subgrupo 4. Pozos y galerías.

Subgrupo 5. Túneles.

Grupo B) PUENTES, VIADUCTOS Y GRANDES ESTRUCTURAS

Subgrupo 1. De fábrica u hormigón en masa.

Subgrupo 2. De hormigón armado.

Subgrupo 3. De hormigón pretensado.

Subgrupo 4. Metálicos.



Grupo C) EDIFICACIONES

- Subgrupo 1. Demoliciones.
- Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón.
- Subgrupo 3. Estructuras metálicas.
- Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.
- Subgrupo 5. Cantería y marmolería.
- Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados.
- Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.
- Subgrupo 8. Carpintería de madera.
- Subgrupo 9. Carpintería metálica.

Grupo D) FERROCARRILES

- Subgrupo 1. Tendido de vías.
- Subgrupo 2. Elevados sobre carril o cable.
- Subgrupo 3. Señalizaciones y enclavamientos.
- Subgrupo 4. Electrificación de ferrocarriles.
- Subgrupo 5. Obras de ferrocarriles sin cualificación específica.

Grupo E) HIDRAULICAS

- Subgrupo 1. Abastecimientos y saneamientos.
- Subgrupo 2. Presas.
- Subgrupo 3. Canales.
- Subgrupo 4. Acequias y desagües.
- Subgrupo 5. Defensas de márgenes y encauzamientos.
- Subgrupo 6. Conducciones con tubería de presión de gran diámetro.
- Subgrupo 7. Obras hidráulicas sin cualificación específica.

Grupo F) MARITIMAS

- Subgrupo 1. Dragados.
- Subgrupo 2. Escolleras.
- Subgrupo 3. Con bloques de hormigón.
- Subgrupo 4. Con cajones de hormigón armado.
- Subgrupo 5. Con pilotes y tablestacas.
- Subgrupo 6. Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas.
- Subgrupo 7. Obras marítimas sin cualificación específica.
- Subgrupo 8. Emisarios submarinos.



Grupo G) VIALES Y PISTAS

- Subgrupo 1. Autopistas, autovías.
- Subgrupo 2. Pistas de aterrizaje.
- Subgrupo 3. Con firmes de hormigón hidráulico.
- Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.
- Subgrupo 5. Señalizaciones y balizamientos viales.
- Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.

Grupo H) TRANSPORTES DE PRODUCTOS PETROLIFEROS Y GASEOSOS

- Subgrupo 1. Oleoductos.
- Subgrupo 2. Gasoductos.

Grupo I) INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Subgrupo 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos.
- Subgrupo 2. Centrales de producción de energía.
- Subgrupo 3. Líneas eléctricas de transporte.
- Subgrupo 4. Subestaciones.
- Subgrupo 5. Centros de transformación y distribución en alta tensión.
- Subgrupo 6. Distribución en baja tensión.
- Subgrupo 7. Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas.
- Subgrupo 8. Instalaciones electrónicas.
- Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.

Grupo J) INSTALACIONES MÉCANICAS

- Subgrupo 1. Elevadoras o transportadoras.
- Subgrupo 2. De ventilación, calefacción y climatización.
- Subgrupo 3. Frigoríficas.
- Subgrupo 4. De fontanería y sanitarias.
- Subgrupo 5. Instalaciones mecánicas sin cualificación específica.

Grupo K) ESPECIALES

- Subgrupo 1. Cimentaciones especiales.
- Subgrupo 2. Sondeos, inyecciones y pilotajes.
- Subgrupo 3. Tablestacados.
- Subgrupo 4. Pinturas y metalizaciones.
- Subgrupo 5. Ornamentaciones y decoraciones.



Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones.

Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos.

Subgrupo 8. Estaciones de tratamiento de aguas.

Subgrupo 9. Instalaciones contra incendios.

D'acord amb l'article 26 del mateix RD, els contractes d'obres es classificaran en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any i, per referència al valor mig anual del mateix, quan es tracti de contractes de durada superior.

Les categories dels contractes d'obres seran:

- Categoria 1, si la seva quantia és inferior o igual a 150.000 eu
- Categoria 2, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros.
- Categoria 3, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoria 4, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoria 5, si la seva quantia és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a cinc milions d'euros.
- Categoria 6, si la seva quantia és superior a cinc milions d'euros

Les categories 5 i 6 no són aplicables en els subgrups pertanyents als grups I, J i K. Per aquests subgrups la màxima categoria de classificació serà la categoria 4, i aquesta categoria és aplicable als contractes d'aquests subgrups d'una quantia superior a 840.000 euros.

D'acord amb l'article 36 del mateix reglament, Exigència de classificació per l'Administració, si:

1. Les obres projectades no presenten singularitats diferents a les normals i generals de la seva classe i la seva naturalesa es correspon amb algun dels tipus establerts com a subgrup, s'exigirà únicament la classificació en el subgrup genèric corresponent.
2. Si les obres projectades presenten singularitats no normals o generals a les de la seva classe i si, en canvi, assimilables a tipus d'obres corresponents a altres subgrups diferents del principal, l'exigència de classificació s'estendrà també a aquests subgrups amb les limitacions següents:
 - a. El número de subgrups exigibles, excepte cassos excepcionals, no pot ser superior a quatre.
 - b. L'import de l'obra parcial, que per la seva singularitat, doni lloc a l'exigència de classificació en el subgrup corresponents haurà de ser superior al 20 per 100 del preu total del contracte, excepte casos excepcionals.



AJUNTAMENT DE ROSES

 PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
 T. M. De Roses (Alt Empordà)

ANNEX 15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

A la vista que el conjunt de les obres projectades és assimilables a tipus d'obres corresponents a altres subgrups diferents del principal (global de l'obra) s'aplica la clàusula 2b de l'article 36 del RD 1098/2001, de 12 d'Octubre, última modificació 5 de Setembre de 2015. Així doncs el pressupost i partides de projecte son les següents:

Codi	Resum	Import	Percentatge
Capítol 1	TREBALLS PRÈVIS	281,58 €	0,12%
Capítol 2	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	75.142,31 €	30,76%
Capítol 3	XARXA DE PLUJANES	11.659,70 €	4,77%
Capítol 4	XARXA DE CLAVEGUERAM	15.898,39 €	6,51%
Capítol 5	XARXA D'ABASTAMENT	16.691,06 €	6,83%
Capítol 6	XARXA DE TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS	18.075,30 €	7,40%
Capítol 7	XARXA D'ELECTRICITAT	18.944,33 €	7,75%
Capítol 8	XARXA D'ENLLUMENAT	25.490,48 €	10,43%
Capítol 9	PAVIMENTS	56.968,25 €	23,32%
Capítol 10	SENYALITZACIÓ I PINTURA VIAL	552,59 €	0,23%
Capítol 11	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3.660,00 €	1,50%
Capítol 12	GESTIÓ DE RESIDUS	948,02 €	0,39%

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL 244.312,01 €

Tenint en compte el pressupost de l'obra del present projecte així com la participació dels subgrups al qual pertanyen les diferents obres parcials projectades, i atenent-nos al es categories dels contractes d'acord amb l'article 26 del RD 1098/2001, de 12 d'Octubre, última modificació 5 de Setembre de 2015, es proposa la següent classificació:

Taula 1. Classificació del contractista

TIPUS	CLASSIFICACIÓ
Moviment de Terres	A21
Vials i pistes	G41

Font: Reial Decret 1098/2001, de 12 d'Octubre, última modificació 5 de Setembre de 2015

No obstant aquesta proposta de classificació, la Mesa de contractació establirà en el plec de clàusules que regeixin en el concurs o procediment de contractació, la classificació que consideri mes oportuna.

ANNEX 16.- PLA D'OBRA



1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex segueix l'establert a l'article 1214.1 de la *Llei de Contractes de les Administracions Públiques*.

En el diagrama adjunt es representa el pla de la realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte es base en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra s'ordena en unitats o grups d'unitats
- Rendiments mitjos de maquinària i equips. Els rendiments que s'utilitzen són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- Es consideren jornades de treball de vuit (8) hores i de vint-i-dos (22) dies laborables
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar
- Climatologia de Roses, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se de carrers residencials, les obres s'han planificat de manera que puguin ser compatibles amb les necessitats dels seus usuaris (accés permanent als habitatges, accés dels vehicles als aparcaments existents, etc.).

La proposta que aquí s'enuncia, cal que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però, en tot cas, prèviament a ser contractual, haurà de ser acceptada per l'ajuntament de Roses.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible, amb el consentiment de la Administració i del Director d'Obra. .

El que s'ha previst, és que, sempre i quan sigui possible, s'actui per carrers complets, no actuant al següent fins que l'anterior no estigui suficientment acabat.

Dins de cada tram/ carrer caldrà actuar per fases; així doncs es començarà realitzant diverses cates per determinar la posició exacta dels diferents serveis existents, seguidament s'enderrocarà el paviment existent, s'obriran les rases i es passaran els serveis respectius (sanejament, abastament, electricitat, enllumenat i telefonia). Finalment es tancaran les rases i es pavimentarà el carrer.

L'actuació en calçada serà per trams de manera que el carrer sigui accessible per un tram encara no afectat per les obres o pel que ja s'han efectuat les mateixes, de manera que el temps que s'hagi de mantenir l'entrada d'un garatge, l'accés a un habitatge, etc. tancat serà el mínim possible.



AJUNTAMENT DE ROSES

ANNEX 16. PLA D'OBRA

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants. Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d'execució de les obres es fixa, en 4 mesos i mig (**4,5 mesos**). Aquest termini de realització del projecte pot semblar excessivament just, però es fa així per interferir el mínim possible en el trànsit.



AJUNTAMENT DE ROSES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL CARRER CAMÍ DEL TURÓ DE L'ULLASTRELL
T. M. Roses (Alt Empordà)

ANNEX 16. PLA D'OBRA

2. PROGRAMA DE TREBALLS

