

PLA PARCIAL URBANÍSTIC

Sector SUD-02 Lourdes

Arenys de Mar

Promotor

Junta de compensació provisional del sector SUD-2 “Lourdes”

per l'equip redactor

ADEMÀ CANELA COMELLA ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.

Oriol Ademà i Alcover / Alfons Canela i Mercadé / Javier Comella i Gutiérrez

Arquitectes



Advocats

Gener 2018

DOCUMENT PER A L'APROVACIÓ INICIAL

PLA PARCIAL URBANÍSTIC SECTOR SUD-02 LOURDES

CONTINGUT:

- I. Memòria descriptiva i justificativa del Pla.
- II. Estudis justificatius complementaris.
- III. Pla d'etapes, Pressupost de les obres d'urbanització i Avaluació econòmica i financera.
- IV. Normes Urbanístiques reguladores dels paràmetres d'ús i d'edificació del sòl.
- V. Plànols d'Informació, d'Ordenació, de Projectes i de Detall de la Urbanització.

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA

ÍNDEX

1.	Objecte del Pla parcial urbanístic.....	3
2.	Iniciativa del Pla parcial urbanístic.....	3
3.	Contingut documental	3
4.	Gestió i execució del Pla	4
5.	Compromisos que s'adquireixen i garanties de compliment de les obligacions concretes.....	5
6.	Àmbit del Pla parcial urbanístic	6
1.	Emplaçament.....	6
2.	Delimitació de l'àmbit del Pla parcial urbanístic	6
7.	Informació urbanística.	7
1.	Planejament d'ordenació urbanística municipal vigent.	7
2.	Característiques del territori.	10
a.	Situació i comunicacions.	10
b.	Relleu.....	10
c.	Hidrografia.....	11
d.	Vegetació.....	12
e.	Edificacions.....	12
3.	Estructura de la propietat.....	15
4.	Xarxes bàsiques existents de serveis.	17
a.	Sanejament.....	17
b.	Xarxa d'abastament d'aigua.....	17
c.	Xarxa de mitja tensió i baixa tensió.....	18
d.	Xarxa de gas.....	18
e.	Xarxa de telecomunicacions.....	18
f.	Xarxa d'enllumenat públic.....	19
5.	Valors mediambientals, paisatgístics, culturals, agraris i altres.	19
8.	Justificació del compliment del Pla parcial urbanístic amb les disposicions establertes en el POUM d'Arenys de Mar	20
1.	Justificació del compliment dels criteris d'ordenació establerts al sector SUD-02 Lourdes pel POUM d'Arenys de Mar	20
a.	Justificació de l'ajustament de l'àmbit del Pla parcial urbanístic.....	20
b.	Compliment dels objectius i determinacions establerts pel POUM al sector SUD-02 Lourdes.	21
2.	Justificació del compliment dels estàndards urbanístics establerts a la fitxa SUD-02 Lourdes del POUM d'Arenys de Mar	25

a.	Compliment de les reserves mínimes de sòl públic.....	25
b.	Justificació de l'edificabilitat del Pla parcial urbanístic	27
c.	Compliment de la reserva d'habitatge	29
d.	Compliment de les cessions establertes.....	29
9.	Justificació de la no necessitat d'Avaluació Ambiental ni de la incorporació d'un estudi d'Impacte i Integració Paisatgística.	30
10.	Justificació de la no necessitat d'incorporar un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada.	30
11.	Justificació de la no necessitat d'incorporar una Memòria Social	31
12.	Proposta d'ordenació del Pla parcial urbanístic. Objectius i criteris de l'ordenació.....	31
1.	Sistema viari.	31
2.	Sistema urbanístic d'espais lliures.....	32
3.	Sistema urbanístic d'equipaments públics.	33
4.	Sistema Hidrològic.	33
5.	Sòl d'aprofitament privat.	34
6.	Mesures adoptades per facilitar l'assoliment d'una mobilitat sostenible.	36
7.	Diagnosi i resposta als dèficits de les xarxes bàsiques existents de serveis.	37
a.	Xarxa de sanejament.	37
b.	Xarxa d'abastament d'aigua.....	40
c.	Xarxa de distribució elèctrica.	41
d.	Xarxa de gas.....	42
e.	Xarxa de telecomunicacions.....	43
f.	Xarxa d'enllumenat públic.....	43
13.	Cessions del Pla parcial urbanístic.	44
1.	Cessions de sòl públic.....	44
2.	Cessions d'aprofitament.....	44
14.	Qualificacions establertes pel Pla parcial urbanístic. Quadre resum de superfícies.....	44
15.	Condicions d'Ordenació del Pla parcial urbanístic. Quadre resum d'aprofitament privat.	45

1. Objecte del Pla parcial urbanístic

El present Pla parcial urbanístic es redacta en desenvolupament del POUM d'Arenys de Mar, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona i Obres Públiques en data 6 de novembre de 2013, i publicat al DOGC en data 3 de febrer de 2014, d'acord amb les seves etapes d'execució atès que preveu el desenvolupament del sector SUD-02 Lourdes durant el primer sexenni de vigència del POUM.

L'objecte d'aquest Pla parcial urbanístic del sector SUD-02 Lourdes és definir l'ordenació integral de l'àmbit del Pla parcial urbanístic d'acord amb les condicions establertes a la "*Secció segona. Determinacions específiques per sectors; Article 265. Àmbit, objectius i determinacions específiques pels sectors de sòl urbanitzable delimitat; Sector SUD02 Lourdes.*" contingudes a les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar.

2. Iniciativa del Pla parcial urbanístic

El present Pla parcial urbanístic es tramita a iniciativa privada.

El promotor del Pla parcial urbanístic és la Junta de compensació provisional del sector SUD-2 "Lourdes", amb domicili social al carrer Muntaner, 261, 5è 2ª (08021 Barcelona) (NIF: V-66834847); l'entitat urbanística va ser constituïda per mitjà d'escriptura autoritzada per la notària d'Arenys de Mar, Sra. Glòria Miñana Galdón en data 6 d'abril de 2016, títol aprovat per acord municipal de 21 de febrer de 2017 i inscrit al Registre d'entitats urbanístiques col·laboradores (REUC) per mitjà de resolució de data 21 de març de 2017.

Segons l'article 101 "Iniciativa privada en la formulació de plans urbanístics" del Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, de la Llei d'Urbanisme, es regula la possibilitat que té la propietat privada de formular plans urbanístics d'acord amb el planejament urbanístic general aplicable.

3. Contingut documental

L'objecte del Pla parcial urbanístic s'ajusta a les finalitats expressades en l'article 65 del Text refós la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost (en endavant TRLU).

Quan a la documentació, el Pla parcial urbanístic conté les determinacions pròpies de la seva naturalesa i finalitat, degudament justificades i desenvolupades en els estudis, plànols i normes corresponents.

El Pla parcial urbanístic conté la documentació que requereix l'article 66 del TRLU: memòria i estudis justificatius i complementaris, plànols d'informació i d'ordenació, normes reguladores dels paràmetres d'ús i d'edificació del sòl, avaluació econòmica de la promoció, pressupost d'obres i serveis, pla d'etapes i justificació del compliment del planejament general sobre mobilitat sostenible.

Aquest Pla parcial urbanístic no necessita ser avaluat

ment i no requereix incorporar a la seva documentació ni l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ni l'estudi d'impacte i integració paisatgística d'acord amb l'exposat a l'apartat 9, 10 i 11 d'aquesta memòria justificativa.

4. Gestió i execució del Pla

L'execució del Pla parcial urbanístic es realitzarà en un únic Polígon d'actuació que abastarà tot l'àmbit del sector tal i com ho recull el plànol d'ordenació "O.8 Gestió" i que es desenvoluparà tal com determina el POUM, mitjançant el sistema d'actuació de reparcel·lació per la modalitat de compensació bàsica.

El desenvolupament d'aquest sector comportarà que els propietaris inclosos dins el mateix es faran càrrec de les obres d'urbanització del sistema viari i d'espais lliures.

El sector farà front als costos dels serveis del cicle de l'aigua determinats en el cànon de l'aigua regulat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre. Les característiques de les obres d'urbanització es definiran per mitjà d'un Projecte d'urbanització.

Els terrenys inclosos en el present Pla parcial urbanístic no es podran urbanitzar en tant no s'aprovi definitivament el present instrument de planejament derivat i el corresponent projecte d'urbanització i de reparcel·lació, ni es podran edificar en tant no s'hagi realitzat les obres d'urbanització corresponents i efectuades les cessions gratuïtes i obligatòries que estableix la legislació vigent i que es determinen en el planejament d'ordenació urbanística municipal.

5. Compromisos que s'adquireixen i garanties de compliment de les obligacions concretes.

D'acord amb el que disposa l'article 102.1.c) del TRLU i l'article 84.4 del seu Reglament aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol, són compromisos de la propietat els següents:

1er) La formació de la Junta de compensació amb presentació dels estatuts i bases d'actuació una vegada delimitat el polígon, essent aquesta entitat urbanística col·laboradora la que s'haurà d'encarregar de l'execució integral del planejament. A tal efecte, i d'acord amb el que permet la Llei (art. 103 TRLU) s'ha constituït la Junta de Compensació provisional a que fa referència l'epígraf 2on de la present Memòria Justificativa. La seva finalitat és la de redactar el present instrument de pla parcial.

2on) La redacció i presentació a tràmit, a través de la Junta de compensació, del projecte d'urbanització i de reparcel·lació, en el marc del qual formalitzar la cessió al Municipi d'Arenys de Mar dels sòls destinats a sistemes de cessió.

3er) La Junta de Compensació aportarà el sòl de cessió obligatòria i executarà les obres d'urbanització en la seva totalitat.

4rt) La Junta de Compensació assumirà també la conservació del polígon, fins a la recepció de les obres i serveis per l'Ajuntament.

De conformitat amb el que disposa l'article 15.3 de les NNUU del POUM, quan en el moment de la cessió a l'Ajuntament manqui consolidació del sòl o la urbanització es consideri insuficient o en mal estat els propietaris poden ser obligats a assumir el deure urbanístic de conservar les obres i instal·lacions d'urbanització tot constituint-se en entitat urbanística de conservació o junta de conservació. Aquest possible deure, així com el seu abast i la seva durada, es concretarà en el projecte de reparcel·lació en funció de les circumstàncies objectives concurrents d'acord amb l'article 42.i del Reglament de la Llei d'Urbanisme (D 305/2006, de 18 de juliol). En tot cas, el període de conservació a càrrec de la propietat no serà superior al termini de cinc (5) anys des de la data de subscripció de l'acta administrativa de recepció de les obres d'urbanització.

5è) La Junta de Compensació assumirà les càrregues derivades del polígon d'actuació delimitat.

D'acord amb el que disposa l'article 106.3 i 107.3 del TRLU caldrà que la junta de compensació constitueixi la garantia per l'import corresponent al 12% del valor de les obres d'urbanització que asseguri l'obligació d'urbanitzar en el termini màxim d'un any.

6. Àmbit del Pla parcial urbanístic

L'àmbit d'aquest Pla parcial urbanístic, sector SUD-02 Lourdes, de **106.045,65m²**, es delimita al plànol "O1.Classificació del Sòl".

1. Emplaçament

L'àmbit del Pla parcial urbanístic s'emplaça al nord-oest del nucli urbà d'Arenys de Mar tal i com ho detalla el plànol d'informació "I1.Emplaçament", entre la carretera C-32 i el sòl urbà consolidat.

2. Delimitació de l'àmbit del Pla parcial urbanístic

Aquest sector es troba delimitat pel sòl urbà consolidat en els seus límits nord, est i sud. Respecte al límit oest, el defineix el propi àmbit del Pla parcial urbanístic, fruit de la definició del traçat del nou viari proposat pel Pla parcial urbanístic i requerida pel POUM d'Arenys de Mar, atès que part d'aquesta estructura viària formarà part de la xarxa bàsica del municipi. Més enllà s'hi emplaça la tanca de l'Autopista C-32 per mitjà d'una franja de sòl no urbanitzable.

Per a la definició d'aquest traçat viari inclòs en el sector s'han establert unes cotes de replanteig als plànols d'ordenació "O5.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació" i proposta "P.2 Vialitat".

Atès que el vial que suposa la continuïtat del carrer Barcelona fins a enllaçar amb la nova rotonda planificada (rotonda oest) travessa una zona un fort desnivell, s'ha fet un estudi del traçat d'aquest vial per a delimitar el moviment de terres necessari per assolir un pendent admissible i per ajustar l'àmbit d'aquest Pla parcial urbanístic en cas de necessitat (veure "l'Annex V Ajustament de l'Àmbit del PPU").

Com a conseqüència d'aquest estudi s'ha ajustat i regularitzat l'àmbit en aquest tram de vial per a poder garantir la seva execució, ajustant la seva

superfície respecte a la delimitada pel POUM d'Arenys de Mar sense incloure cap nova propietat a l'àmbit.

Aquest ajust de l'àmbit permet garantir una correcta execució de la nova estructura viària proposada, adaptant-se a la realitat topogràfica, d'acord amb l'establert a l'article 24.2 de les NNUU del POUM («Ajust dels límits dels Polígons d'Actuació Urbanística»), tal i com s'ha justificat a l'apartat 8.1.a d'aquesta memòria. L'increment que resulta d'aquesta circumstància topogràfica resulta imprescindible per fer viable un accés rodat ordenat i factible a l'àmbit evitant uns pendents que altrament podrien dificultar de manera significativa aquesta accessibilitat.

L'ajust de l'àmbit del Pla parcial urbanístic incrementa un 2,87% de la superfície del sector delimitat pel POUM i és inferior al 5% admès per l'article 24 de les NNUU del POUM d'Arenys de Mar.

7. Informació urbanística.

1. Planejament d'ordenació urbanística municipal vigent.

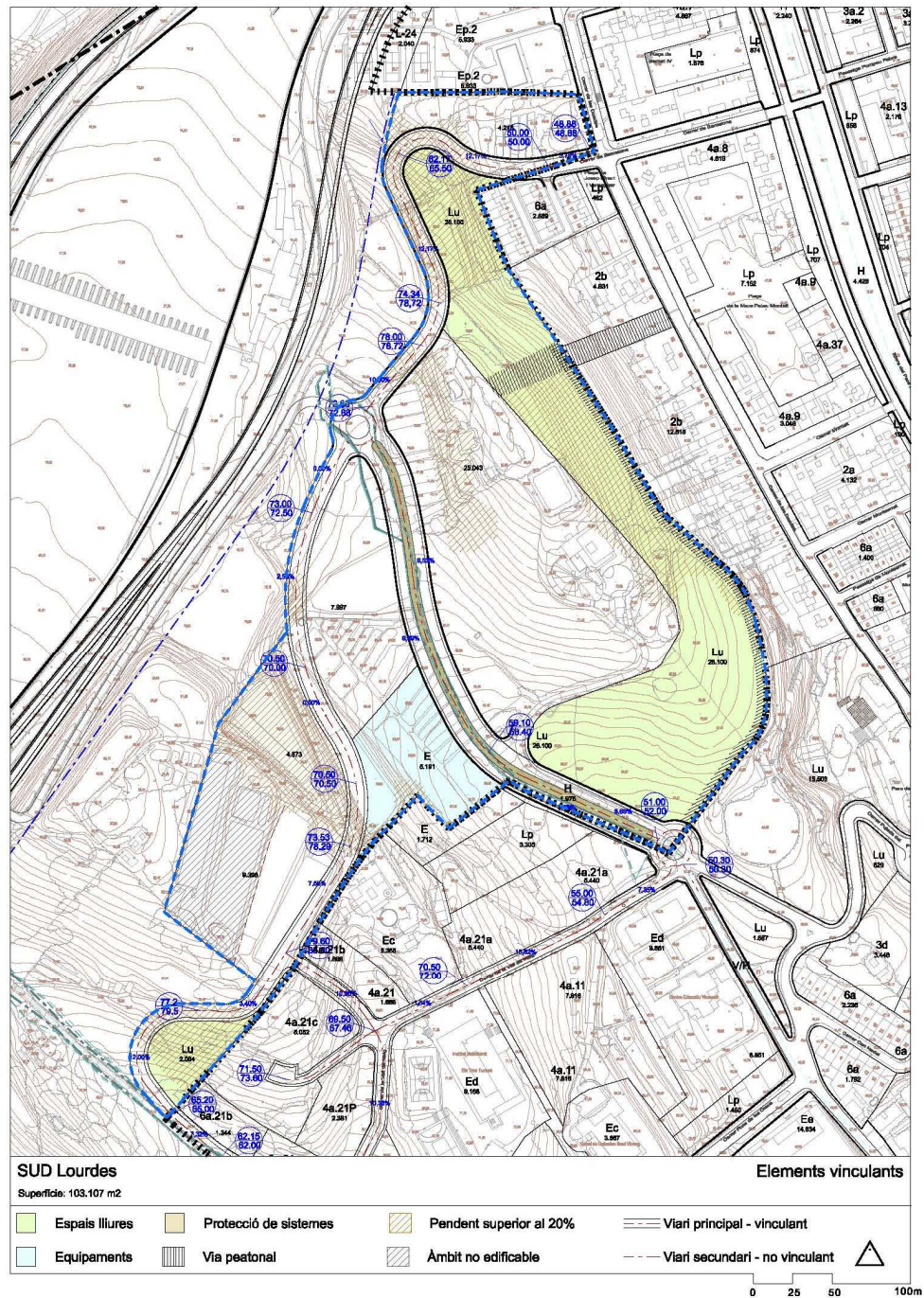
El Planejament d'ordenació urbanística municipal vigent és el POUM d'Arenys de Mar, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona i Obres Públiques en data 6 de novembre de 2013, i publicat al DOGC en data 3 de febrer de 2014.

Aquest instrument d'ordenació classifica la totalitat dels sòls del sector «Lourdes» com a sòl urbanitzable delimitat. Les seves determinacions principals són les següents:

- Previsió de sòl residencial: l'ús principal del sector és residencial, en les modalitats unifamiliars aïllades i agrupades i plurifamiliar, es consideren usos compatibles el comercial oficines i equipaments.
- Creació de viari que permeti la continuïtat entre la riera i els sectors de ponent, al nord del casc urbà. La urbanització dels rials, d'acord amb els criteris definits en aquest Pla d'ordenació urbanística municipal i segons el criteri de l'organisme sectorial corresponent.
- Dotació de continuïtat urbana al creixement situat al Nord-oest del casc.
- Dotació de continuïtat als espais lliures de carener i de rial.

- La disposició de l'edificació haurà d'evitar les terrasses més elevades i les zones de major pendent dibuixades dins l'àmbit.
- El desenvolupament del sector ha de garantir l'adaptació a les condicions derivades del risc d'inundació.

Les condicions vinculants per la redacció del corresponent Pla parcial urbanístic es determina en el gràfic adjunt que es recull a l'article 265 del POUM d'Arenys de Mar:



Respecte a les condicions d'ordenació, edificació, ús, cessió i gestió i execució, el POUM d'Arenys de Mar determina el següent en el seu article 265:

Percentatges mínims de cessió. Relació de sistemes i zones

El sector s'ordena segons les determinacions de sistemes i zones detallades a continuació i les condicions establertes per la normativa del POUM.

Reserves sòl públic (Sistemes)

V	Sistema viari	13%
Lu-Lp-La-L24	Sistema d'espais lliures	30%
E	Sistema d'equipaments	5%
H	Sistema hidrològic	2%
	Sòl públic mínim	50%

Sòl d'aprofitament privat (Zones-altres)

Sòl privat màxim 50%

Edificabilitat

Coef. edif. bruta **0,25 m²st/m²s**

Edificabilitat

Residencial 100%

La superfície corresponent al domini públic hidràulic no comptabilitzarà com a superfície a efectes d'aplicació de l'index d'edificabilitat bruta.

Habitatges

Reserva , mínima, del sòl corresponent al 30% del sostre residencial per a la construcció d'habitatge de protecció pública. (20 %Habitatge protecció oficial general/especial, 10% Habitatge concertat)

El Pla Parcial preveurà la localització concreta dels terrenys on s'hagin de materialitzar les reserves per a la construcció d'habitatges de protecció pública, amb les modalitats establertes legalment i conforme el POUM d'Arenys de Mar, establint els terminis per a iniciar i finalitzar aquests habitatges i conforme el que determina l'article 65 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme TRLU 1/2010.

Sostre mínim habitatge de protecció pública **30%** (mòdul de 70m²/hab)

Sostre màxim habitatge de renda lliure **70%** (mòdul de 120m²/hab)

Nombre màxim habitatges 253 unitats

Nombre mínim habitatges de protecció pública 107 unitats

Nombre màxim habitatges de renda lliure 146 unitats

Cessions de sòl públic

Cessió obligatòria i gratuïta del sòl reservat pel planejament destinat a sistemes d'acord amb les finalitats establertes pel POUM.

Cessions d'aprofitament

Cessió obligatòria i gratuïta del **10%** d'aprofitament urbanístic establert a l'article 43 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme TRLU 1/2010 i d'acord amb aquest POUM.

gestió i execució

Sistema d'actuació

Execució pel sistema de reparcel·lació, en la modalitat de compensació bàsica, previst als articles 130 i següents del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost i articles 180 i següents del Decret 305/2006, de 18 de juliol.

Obres d'urbanització

El desenvolupament d'aquest sector comportarà que els propietaris inclosos dins el mateix es faran càrrec de les obres d'urbanització del sistema viari i d'espais lliures.

El sector farà front als costos dels serveis del cicle de l'aigua determinats en el cànon de l'aigua regulat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre. Les característiques de les obres d'urbanització es definiran per mitjà d'un Projecte d'urbanització.

Etales execució

Es preveu que aquest sector es desenvoluparà durant el primer sexenni del POUM

A l'Annex I d'aquest pla parcial urbanístic es recull la fitxa normativa del sector SUD-02 Lourdes.

2. Característiques del territori.

a. Situació i comunicacions.

El Pla parcial urbanístic SUD-02 Lourdes completa el teixit urbà al nord-oest del sol urbà consolidat d'Arenys de Mar. S'accedeix al sector pels carrers:

- **c/ Barcelona** (al nord-est de l'àmbit) i **Rial de Sapí** (al sud-oest l'àmbit) que finalitzen en cul de sac en trobar-se amb l'àmbit del Pla parcial urbanístic.
- **Rial de Sa Clavella** (al sud-est de l'àmbit) que creua l'àmbit del Pla parcial urbanístic en direcció nord-oest i finalitza connectant amb una via, fora de l'àmbit del Pla parcial urbanístic, que creua la C-32 mitjançant un pas elevat.

Aquest rial es troba canalitzat i urbanitzat en el sòl urbà consolidat, i pendent d'urbanització en el tram que travessa el Pla parcial urbanístic (actualment és una via de sauló).

Aquesta via dona accés als habitatges unifamiliars aïllats emplaçats dintre de l'àmbit del Pla parcial urbanístic mitjançant camins d'accés privats que finalitzen en cul de sac en arribar a les edificacions.

- **I per la via de terra que connecta amb el carrer Ronda de la Malesa** (al sud-oest l'àmbit) i que travessa l'àmbit del Pla parcial urbanístic en direcció nord-est fins a connectar amb el Rial de Sa Clavella.

Aquesta via dona accés als hivernacles emplaçats dintre de l'àmbit del Pla parcial urbanístic.

b. Relleu.

L'àmbit del Pla parcial urbanístic està travessat pel Rial de Sa Clavella, amb un pendent mitjà del 6% en direcció sud-est.

Al marge esquerra del Rial de Sa Clavella s'emplaça un petit pujol (el de major pendent dintre del sector) amb dos habitatges unifamiliars aïllats construïts en el seu cim (cota 84 msnm). La vessant del turó que presenta major pendent és la nord-est, que està en contacte amb el sòl urbà consolidat i presenta un pendent superior al 20%. Aquest turó ha patit alteracions antròpiques en la seva vessant nord-oest per donar accés a

l'habitatge unifamiliar construït i per això s'observa un talús amb pendent superior al 20% que dóna accés a l'habitatge.

Al marge dret del Rial de Sa Clavella s'emplaça part d'un altre petit pujol (el de major elevació del sector (cota 99msnm)). La seva vessant sud-est, inclosa en l'àmbit del Pla parcial urbanístic, presenta alteracions antròpiques on s'emplacen els hivernacles existents, que van alterar la topografia del turó creant aterrossaments per encabir conreus, hivernacles i les edificacions necessàries per a la realització de l'activitat. Fruït d'aquestes alteracions antròpiques s'observen talussos amb pendent superior al 20%.

La delimitació del sector a nivell topogràfic es pot observar, entre altres, als plànols d'informació "I.2.Ortofotomapa" i "I.3. Topogràfic".

c. Hidrografia.

La particular geografia del litoral arenyenc, amb la serralada i alguns contraforts gairebé arran del mar, ha permès la formació d'uns rials ben constituïts, disposats gairebé en sentit perpendicular a la costa i que romanen la major part de l'any eixuts. Les seves lleres saulonoses i seques s'aprofiten com a xarxa de comunicacions. Els rials difícilment poden filtrar tota l'aigua de les pluges torrencials típiques del clima mediterrani i es transformen en veritables torrenteres que, algunes vegades, es desborden i inunden camps i poblacions.

Aquests rials recullen les aigües dels vessants dels petits pujols i la porten fins a la riera, veritable eix hidrogràfic i vertebrador de la zona, o bé desenboquen en altres rials o directament al mar.

Dintre del sector trobem el Rial de Sa Clavella possiblement un dels més "humanitzats" d'Arenys de Mar degut a que gairebé la meitat del seu recorregut s'ha convertit en un carrer més d'Arenys. La construcció de l'A-19 i de la C-32 ha alterat dràsticament aquest rial donat que, per una banda, han impermeabilitzat tota la llera amb ciment, i per altra, han escapat el seu tram superior per construir-hi el peatge i n'han desviat les aigües.

El Rial de Sa Clavella és la conca més important tant pel que fa al cabal acumulat com per la longitud del recorregut, i per tant per les molèsties

ocasionades. El cabal per a 100 anys de període de retorn és de 10'87 m³/s en el punt més baix de la conca, i el recorregut total és de 1278 m.

El Rial de Sa Clavella es pot dividir en tres trams:

- El tram superior, des del tub de desguàs d'una part de la plataforma de peatge de l'autopista A-19 fins el vial de pujada al parc de Lourdes, on connecta amb la seva continuació.
- El tram intermedi, va des del carrer Valldemaig connectant en aquest punt amb el tram Sa Clavella-carrer Hospital.
- El tram inferior, a partir del carrer Anna Maria Ravell fins el desguàs a la riera.

Dins de l'àmbit del Pla parcial urbanístic discorre el tram superior del Rial de Sa Clavella.

d. Vegetació.

La vegetació del sector es concentra en les parts no antropitzades dels pujols, especialment en el pujol del marge esquerra del Rial de Sa Clavella, en la vessant nord-est, que presenta una extensa pineda ben conservada.

El Rial de Sa Clavella no presenta vegetació en els seus marges atès que es veu acompanyat puntualment d'antigues hortes protegides amb murs a banda i banda actualment en desús. La seva llera és saulonosa i seca, aprofitant-se com a xarxa de comunicacions.

La resta de l'àmbit del Pla parcial urbanístic presenta escassa vegetació.

e. Edificacions.

L'àmbit del Pla parcial urbanístic està format per diverses finques privades, rústiques i majoritàriament lliures d'edificació i sense urbanitzar.

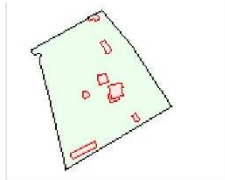
Tal i com s'ha exposat anteriorment, dintre de l'àmbit es troben dos habitatges unifamiliars aïllats i una zona d'hivernacles. A continuació es detalla la informació cadastral referents a aquestes finques:

- Finca amb edificació aïllada residencial 1942210DG6014S0001WX:

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	1942210DG6014S0001WX
Localización	PL SA CLAVELLA P-8 08350 ARENYS DE MAR (BARCELONA)
Clase	Urbano
Uso principal	Residencial
Superficie construida(*)	343 m ²
Año construcción	1962

PARCELA CATASTRAL



Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización	PL SA CLAVELLA P-8 FINCA ORIGEN 2 ARENYS DE MAR (BARCELONA)
Superficie gráfica	6.660 m ²

CONSTRUCCIÓN

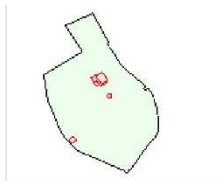
Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ALMACEN	1	00	01	22
APARCAMIENTO	1	00	02	36
VIVIENDA	1	00	03	90
VIVIENDA	1	01	01	90
DEPORTIVO	1	00	04	50
DEPORTIVO	1	00	05	55

- Finca amb edificació aïllada residencial 1942209DG6014S0001BX:

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	1942209DG6014S0001BX
Localización	PL SA CLAVELLA P-8 08350 ARENYS DE MAR (BARCELONA)
Clase	Urbano
Uso principal	Residencial
Superficie construida(*)	1.055 m ²
Año construcción	1960

PARCELA CATASTRAL



Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase (urbano y rústico)

Localización	PL SA CLAVELLA P-8 FINCA ORIGEN 1 ARENYS DE MAR (BARCELONA)
Superficie gráfica	43.520 m ²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ALMACEN	1	SO	01	58
VIVIENDA	1	BJ	01	247
VIVIENDA	1	01	01	247
APARCAMIENTO	1	BJ	02	36
VIVIENDA	1	02	01	36
ALMACEN	1	BJ	03	42
VIVIENDA	1	BJ	04	226
ALMACEN	1	BJ	05	99
DEPORTIVO	1	BJ	06	64

- Finques amb hivernacles i camps de regadiu (08006A001001910000MB; 08006A001001930000MG i 08006A001001900000MA)

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

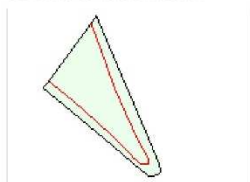
Referencia catastral 08006A001001910000MB

Localización Polígono 1 Parcela 191
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)

Clase Rústico

Uso principal Agrario

PARCELA CATASTRAL



Localización Polígono 1 Parcela 191
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)

Superficie gráfica 3.202 m²

Participación del inmueble 100,000000 %

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	E- Pastos	03	1.175
b	HR Huerta regadío	02	2.026

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 08006A001001930000MG

Localización Polígono 1 Parcela 193
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)

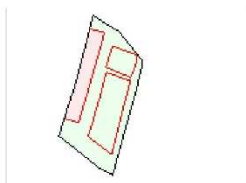
Clase Rústico

Uso principal Agrario

Superficie construida(*) 987 m²

Año construcción 1975

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización Polígono 1 Parcela 193
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)

Superficie gráfica 5.526 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
AGRARIO		00	01	987

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	I- Improductivo	00	439
b	E- Pastos	03	2.758
c	HE Huerta especial	02	1.342

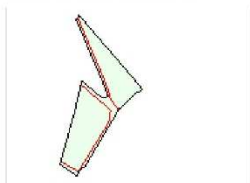
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 08006A001001900000MA

Localización Polígono 1 Parcela 190
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)

Clase Rústico

Uso principal Agrario

PARCELA CATASTRALLocalización Polígono 1 Parcela 190
RIAL DEL SEPI. ARENYS DE MAR (BARCELONA)Superficie gráfica 8.416 m²

Participación del inmueble 100,000000 %

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	HR Huerta regadío	01	4.036
b	E- Pastos	03	909
c	I- Improductivo	00	323
d	HR Huerta regadío	01	3.149

3. Estructura de la propietat.

La propietat dels sòls inclosos en el sector, consta de diverses finques registrals al marge de sòls públics que hauran de ser objecte d'immatriculació a través del projecte de reparcel·lació. . L'estructura de la propietat queda delimitada en el plànol "I.4. Estructura de la Propietat" i a l'Annex II s'aporten les notes simples de les finques registrals incloses en l'àmbit del Pla parcial urbanístic.

A continuació s'aporta una relació ordinal de les finques de referència, el nom dels propietaris actuals, la seva referència cadastral i la superfície topogràfica de les finques (en m²) incloses en l'àmbit del Pla parcial urbanístic.

4. Xarxes bàsiques existents de serveis.

L'entorn del sector es troba totalment consolidat en quan a les xarxes de serveis. El sector no compta en l'actualitat amb els subministraments dels serveis bàsics propis.

a. Sanejament.

L'entorn del Sector objecte del Pla parcial urbanístic es troba urbanitzat i dotat d'infraestructures de sanejament. Es diferencien una conca principal, que es el propi Rial de Sa Clavella, i una conca de menor entitat que aboca les aigües al C/ Barcelona.

Al punt alt del Rial Sa Clavella hi ha l'obra de fàbrica d'abocament del drenatge de l'àrea de peatge de l'Autopista C-32 concessionada per Abertis. Aquestes aigües s'hauran de canalitzar al nou sistema de col·lectors.

La gestió del clavegueram la ostenta el propi Ajuntament d'Arenys de Mar. La xarxa de l'entorn es separativa, i els punts d'abocament de les noves xarxes a crear seran respectivament el propi Rial de Sa Clavella, en la confluència amb el C/ Valldemaig, i el C/ Barcelona. En tots dos punts d'abocament es disposa de xarxa separativa.

El tram inferior del Rial de Sa Clavella actualment està dotat d'un col·lector d'aigües residuals, que s'integrarà dins el nou sistema de clavegueram del Sector.

Les noves Xarxes es descriuran a l'apartat Infraestructures de Serveis d'aquest document.

b. Xarxa d'abastament d'aigua.

L'entorn del Sector es troba igualment dotat d'infraestructura d'Abastament. Els punts de connexió de la noxa xarxa seran al Sud el Rial de Sa Clavella, abans de confluïr amb el C/ Valldemaig, a l'Est el C/ Barcelona, i a l'Oest el C/ Rial del Sapí.

La xarxa, de titularitat municipal, està gestionada per la concessionària Sorea. Segons informa aquesta Companyia, la infraestructura general d'abastament es suficient per al cabal d'aigua demandat pel Sector, no obstant per manca de pressió s'haurà de disposar d'un grup aspirador-

impulsor a instal·lar al punt baix, prop de la connexió amb el C/ Rial del Sapí.

Per a fer la connexió en aquest punt caldrà la substitució d'un tram de la canonada en aquest propi vial, aigües avall del sector, per ser el diàmetre actual insuficient.

Afegit també que al costat Nord, en paral·lel al camí de servei junt a la tanca de la autopista hi discorre una canonada d'abastament de l'àrea de peatge, titularitat de la concessionària, i que no formarà part de la xarxa del Sector.

c. Xarxa de mitja tensió i baixa tensió.

No existeix infraestructura de Baixa Tensió ni Mitja Tensió a l'àmbit del Pla parcial urbanístic, llevat d'una línia aèria de BT que discorre per la actual traça del Rial de Sa Clavella, fins l'extrem superior en que gira en sentit Oest travessant el Sector.

A l'entorn més pròxim es disposa d'un Centre de Distribució situat al C/ Valldemaig, alimentada per un circuit de MT que discorre pel propi carrer fins la intersecció amb el Rial.

Les xarxes existents son titularitat de la Companyia distribuïdora Endesa.

d. Xarxa de gas.

No existeix xarxa de gas a l'àmbit del Pla parcial urbanístic.

e. Xarxa de telecomunicacions.

La xarxa existent a l'interior del Sector es resumeix en una línia aèria que discorre aigües amunt del Rial de Sa Clavella, fins al límit del tram urbanitzat, per a girar en sentit Oest a partir d'aquest punt. Aquesta xarxa serà substituïda per la nova infraestructura.

El contorn del Sector a urbanitzar xarxa de telecomunicacions disposa actualment de punts de connexió amb xarxa canalitzada a tots els extrems del Sector, i fins i tot amb un tram ja canalitzat al Rial de Sa Clavella abans del C/ Valldemaig. La nova xarxa mallarà tota la infraestructura existent, exceptuant el tram de continuació

- al Nord a l'àrea de peatge de la Autopista
- a l'Est al C/ Barcelona

- al Sud al propi Rial de Sa Clavella
- a l'Oest al C/ Rial del Sapí.

f. Xarxa d'enllumenat públic.

La xarxa d'Enllumenat Públic es pràcticament inexistent. Destaca la xarxa existent al costat esquerra del Rial de Sa Clavella, constituïda per bàculs amb llumeneres amb làmpades de descàrrega de distribució asimètrica.

5. Valors mediambientals, paisatgístics, culturals, agraris i altres.

L'àmbit del Pla parcial urbanístic no inclou cap figura de protecció específica com poden ser Espais d'Interès Natural (EIN), o zona d'especial protecció de les aus (ZEPA), zones humides i tampoc s'hi troba cap zona que, per les seves característiques, gaudeixi d'algun tipus de protecció pel seu interès geològic o paleontològic.

8. Justificació del compliment del Pla parcial urbanístic amb les disposicions establertes en el POUM d'Arenys de Mar

1. Justificació del compliment dels criteris d'ordenació establerts al sector SUD-02 Lourdes pel POUM d'Arenys de Mar

a. Justificació de l'ajustament de l'àmbit del Pla parcial urbanístic

El present Pla parcial urbanístic ajusta l'àmbit del sector SUD-02 Lourdes per garantir una correcta execució de la nova estructura viària, adaptant-se a la realitat topogràfica..

Aquest ajust de l'àmbit del Pla parcial urbanístic s'ha fet d'acord amb l'establert a l'article 24.2 "Ajust dels límits dels Polígons d'Actuació Urbanística" del POUM d'Arenys de Mar i que es recull a continuació:

"2. L'ajust dels límits d'un Polígon d'actuació urbanística es podrà efectuar en el mateix projecte de compensació o reparcel·lació quan aquest no superi el cinc per cent (5%) de la seva superfície i sempre que no inclogui una nova propietat. Caldrà justificar l'adaptació a les delimitacions reals de la propietat, en desajustaments entre allò que preveu el planejament i la realitat topogràfica o a altres raons similars."

D'acord amb l'exposat anteriorment l'ajustament de l'àmbit no pot superar el 5% de la superfície de l'àmbit delimitat pel POUM. El present Pla parcial urbanístic ajusta la seva superfície sense superar el 5%, d'acord amb el que es detalla en el quadre inferior.

AJUSTAMENT MÀXIM ADMISSIBLE DELS LÍMITS ADMÈS PER LES NNUU DEL POUM art.24 (per raó d'ajust topogràfic)				
ÀMBIT PPU segons POUM	103.084,00 m ²	100,00%	5.154,20 m ²	5,00% superfície àmbit POUM
ÀMBIT PPU	106.045,65 m ²	102,87%		
Increment PPU vs POUM	2.961,65 m ²	2,87%		
2.961,65m ² <5.154,20m ² (2,87%<5,00%) => COMPLIM AMB art.24 de les NNUU del POUM				

L'ajust de l'àmbit del Pla parcial urbanístic correspon a un 2,87% que és inferior al 5% admès per l'article 24 de les NNUU del POUM d'Arenys de Mar. Aquest increment de superfície no inclou cap nova propietat dintre de l'àmbit del sector.

La justificació gràfica d'aquest ajustament de l'àmbit s'ha recollit en el plànol "I6. Àmbit PPU SUD 02 Lourdes versus Àmbit POUM" i a "l'Annex V Ajustament de l'Àmbit del PPU".

b. Compliment dels objectius i determinacions establerts pel POUM al sector SUD-02 Lourdes

Objectius

El Pla parcial urbanístic compleix amb els objectius establerts en les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar atès que:

- Planifica una estructura viària que crea continuïtat entre la riera i els sectors de ponent al nord del casc urbà.
- Completa el teixit urbà del nord-oest del sòl urbà.
- Preveu la urbanització dels rials d'acord amb l'establert al POUM d'Arenys de Mar.
- Dóna continuïtat al sistema urbanístic d'espais lliures del sòl urbà mitjançant la delimitació del Parc Urbà (Lu) emplaçat al nord-est de l'àmbit.

Determinacions vinculants

El Pla parcial urbanístic compleix amb les determinacions vinculants establertes en les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar atès que:

- Manté la localització dels Espais lliures vinculants planificats pel POUM d'Arenys de Mar, incrementa la cessió del sòl destinat a sistemes urbanístics i estableix la seva cessió obligatòria i gratuïta.

Recull dins de la seva delimitació un recorregut peatonal vinculant (veure plànol P2.Vialitat) delimitat pel POUM d'Arenys de Mar.

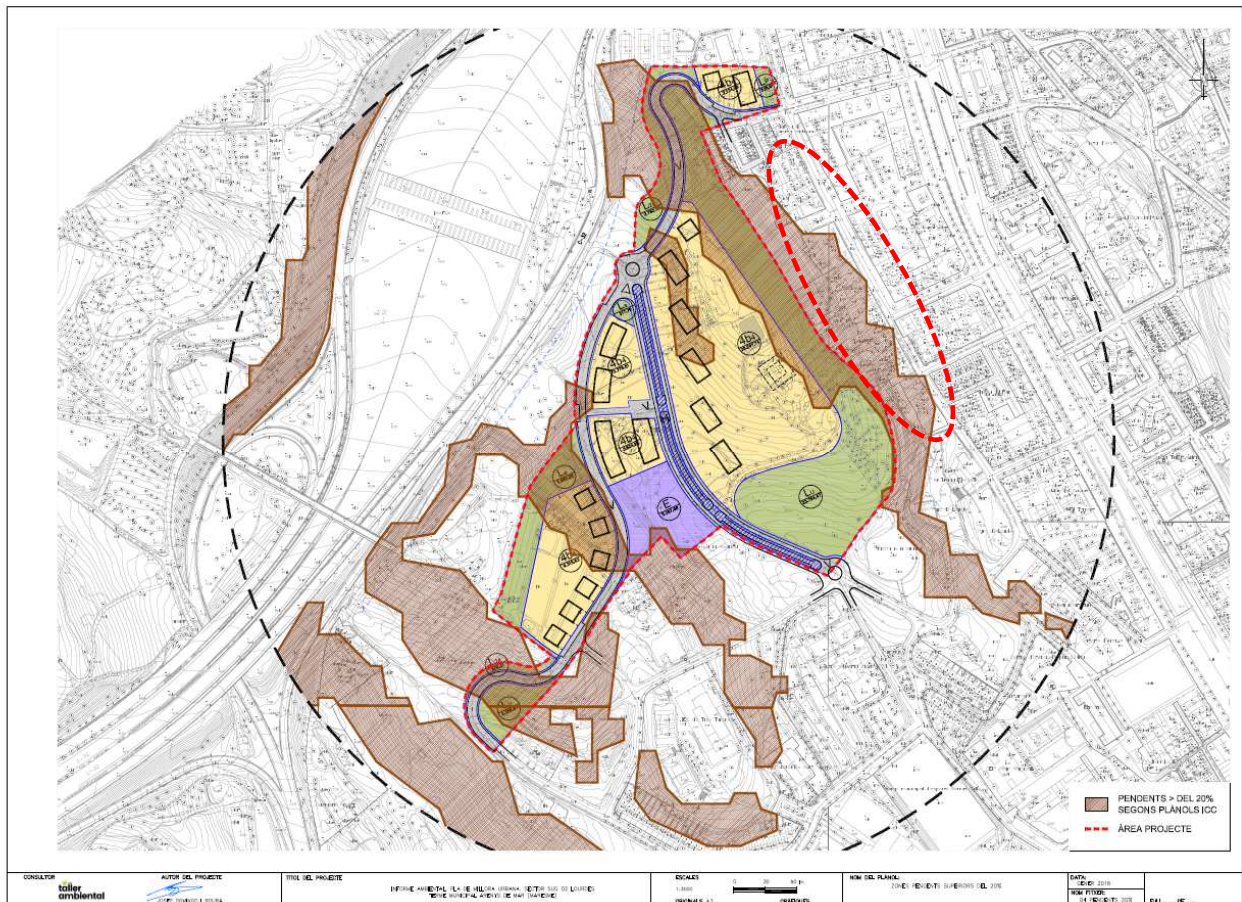
- Manté la localització vinculant de l'equipament planificat pel POUM d'Arenys de Mar.
- Delimita el Sistema Hidrològic allà on el POUM estableix com a vinculant l'àrea de protecció de sistema i es preveu la canalització d'aquest rial d'acord amb l'establert al POUM d'Arenys de Mar.
- Ajusta el traçat del sistema viari (principal i secundari) delimitat pel POUM d'Arenys de Mar a la topografia i preexistències de l'àmbit del Pla parcial urbanístic per garantir una correcta execució.
- S'estableix una reserva d'aparcaments públics del 4% de la superfície del sector d'acord amb l'article 261.2.1 del POUM d'Arenys de Mar (veure plànol P2.Vialitat).
- Manté com a no edificable l'àrea que delimita el POUM d'Arenys de Mar, establint una zona verd privat mancomunat regulat dintre de la subzona 4b4.
- Preveu com a ús principal del sector l'habitatge unifamiliar agrupat i l'habitatge plurifamiliar; i com a ús compatible preveu l'ús comercial en planta baixa en les parcel·les delimitades en els plànols d'ordenació "04. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" i "05. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".

L'edificació planificada se situa de forma aterassada, seguint les cotes topogràfiques, mitjançant l'agrupació d'habitatges unifamiliars i/o plurifamiliars amb jardins privats o mancomunats, seguint la tipologia del bloc aïllat amb condicions d'edificació de volumetria específica, formalitzant un conjunt d'espais buits i plens, que garantiran tant la correcta entrega i relació amb el teixit urbà veí com la respectuosa relació amb l'espai lliure dels rials i les terrasses preexistents.

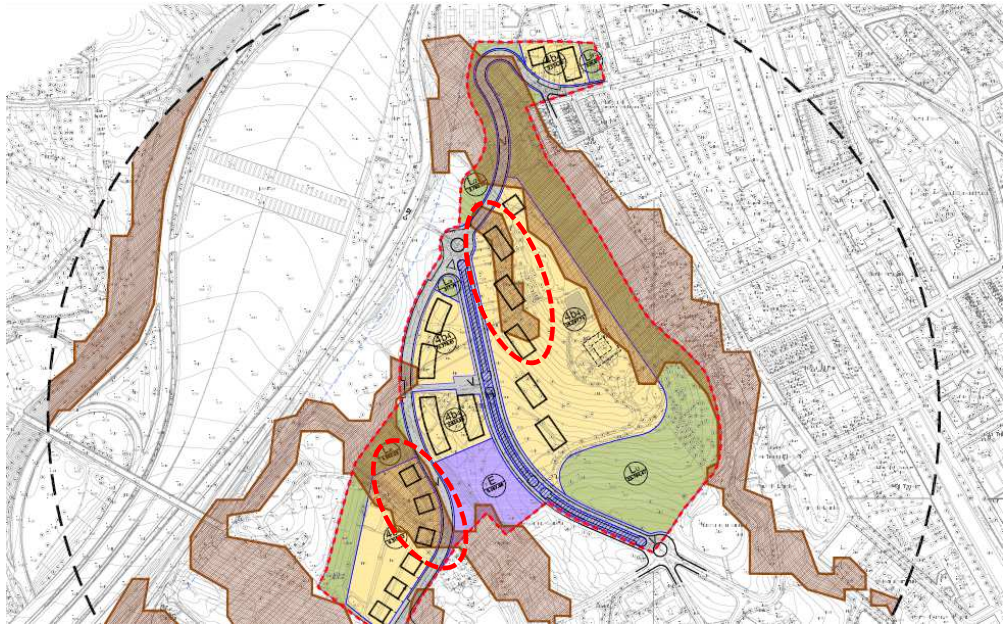
- Respecte a les zones amb pendent superior al 20% delimitades pel POUM d'Arenys de Mar s'incorpora al present Pla parcial urbanístic informe ambiental elaborat pel biòleg Sr. Josep Domingo Roura en data gener de 2018 que identifica i avalua els probables efectes significatius de l'ordenació sobre els diferents aspectes ambientals. Entre aquestes la relativa al pendent (a la pàgina 41 de l'informe), respecte al qual, s'indica que: «afectació de terrenys amb pendent superior al 20%: poc significativa ja que no hi ha actuacions previstes en àrees (zones residencials o equipaments) amb

pendent superior al 20% o són mínimes les superfícies afectades. COMPATIBLE-MODERAT».

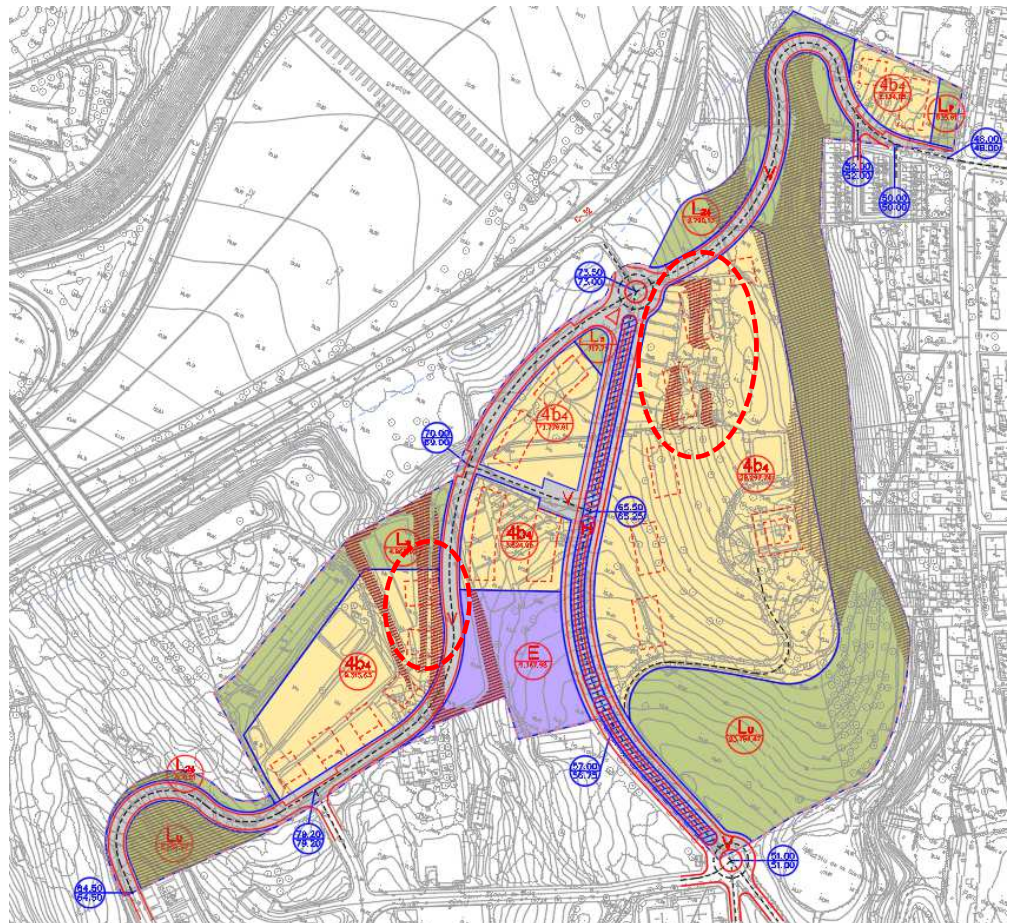
Per tant, el pendent es respecta afectant només puntualment en situacions d'alteracions antròpiques del terreny preexistent a la zona est i a la zona oest en marges estrets de plataformes de conreu (veure les fotografies que recull l'informe ambiental). Tal i com es justifica en aquest informe ambiental els pendents que recull el POUM es basen en el plànol de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i aquest no disposa d'un bon detall cartogràfic atès que com mostra el plànol de pendents superior al 20% recollit en l'informe ambiental la trama de pendents afecta a edificacions existents que no es troben en terrenys amb aquesta pendent (veure imatge inferior).



L'alteració de les àrees amb pendent superior al 20% és mínima i es realitza exclusivament per a poder encabir el model tipològic anteriorment exposat, de bloc aïllat, que permeti integrar l'edificació en l'entorn natural sense crear apantallaments d'edificació.



La imatge inferior mostra les pendents superiors al 20% amb un ratllat marró i les alteracions antròpiques ja sigui per edificar o per crear plataformes de conreu amb un ratllat vermell (que corresponen a marges estrets i puntual que difereixen de l'àrea de pendents grafiades per l'Institut Cartògrafic i que creiem no és objecte que computin a efectes de pendents superiors al 20%.



2. Justificació del compliment dels estàndards urbanístics establerts a la fitxa SUD-02 Lourdes del POUM d'Arenys de Mar

a. Compliment de les reserves mínimes de sòl públic

El present Pla parcial urbanístic incrementa les reserves mínimes de sòl públic d'acord amb el que detalla el quadre inferior.

QUALIFICACIÓ	SUD-02 LOURDES segons POUM		SUD-02 LOURDES segons PPU		SUD-02 LOURDES PPU vs POUM	
SISTEMES	51.542,00 m²	50,00%	58.896,67 m²	55,54%	7.354,67 m²	14,27%
Viari (V)	13.400,92 m ²	13,00%	15.502,15 m ²	14,62%	2.101,23 m ²	15,68%
Espais lliures (L)	30.925,20 m ²	30,00%	35.263,50 m ²	33,25%	4.338,30 m ²	14,03%
Lp			535,91 m ²	0,51%		
Lu			26.051,44 m ²	24,57%		
La			5.279,81 m ²	4,98%		
L24			3.396,34 m ²	3,19%		
Equipament (E)	5.154,20 m ²	5,00%	5.367,98 m ²	5,06%	213,78 m ²	4,15%
Hidrològic (H)	2.061,68 m ²	2,00%	2.763,04 m ²	2,61%	701,36 m ²	34,02%
ZONES (4b4)	51.542,00 m²	50,00%	47.148,98 m²	44,46%	-4.393,02 m²	-8,52%
TOTAL ÀMBIT	103.084,00 m²	100,00%	106.045,65 m²	100,00%	2.961,65 m²	2,87%
*àmbit computable a efectes d'edificabilitat d'acord amb l'article 265 del POUM d'Arenys de Mar (SUPERFÍCIE TOTAL ÀMBIT – SISTEMA HIDROLÒGIC)	101.022,32 m ²		103.282,61 m ²			

Com es pot observar en el quadre superior, el Pla parcial urbanístic incrementa un 14,27% la reserva del sòl destinat a sistemes, establint un 55,54% del sòl destinat a sistemes i un 44,46% destinat a sòl d'aprofitament privat (zones), versus als 50% de sistemes i 50% de zones establerts pel POUM d'Arenys de Mar. Aquest increment del sòl destinat a sistemes (14,27%) és superior a l'increment de la superfície de l'àmbit del Pla parcial urbanístic (2,87%), justificada als apartats 6 i 8.1 d'aquesta memòria, i s'ha realitzat per garantir una correcta execució de la nova estructura viària, adaptant-se a la realitat topogràfica i als límits reals de la propietat.

A continuació es justifica que les reserves de sòl públic corresponents a espais lliures i a equipaments compleixen amb l'article 7.1.b del

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme de Catalunya que es transcriu a continuació:

"(...) els plans d'ordenació urbanística municipal poden incorporar terrenys amb pendent superior al 20% a sectors de planejament derivat, sempre que s'estableixi que els referits terrenys no poden acollir cap tipus d'edificació ni d'altres actuacions que alterin la morfologia del relleu. En tot cas aquests terrenys no són computables als efectes del compliment dels estàndards legals mínims d'espais lliures públics i equipaments comunitaris.

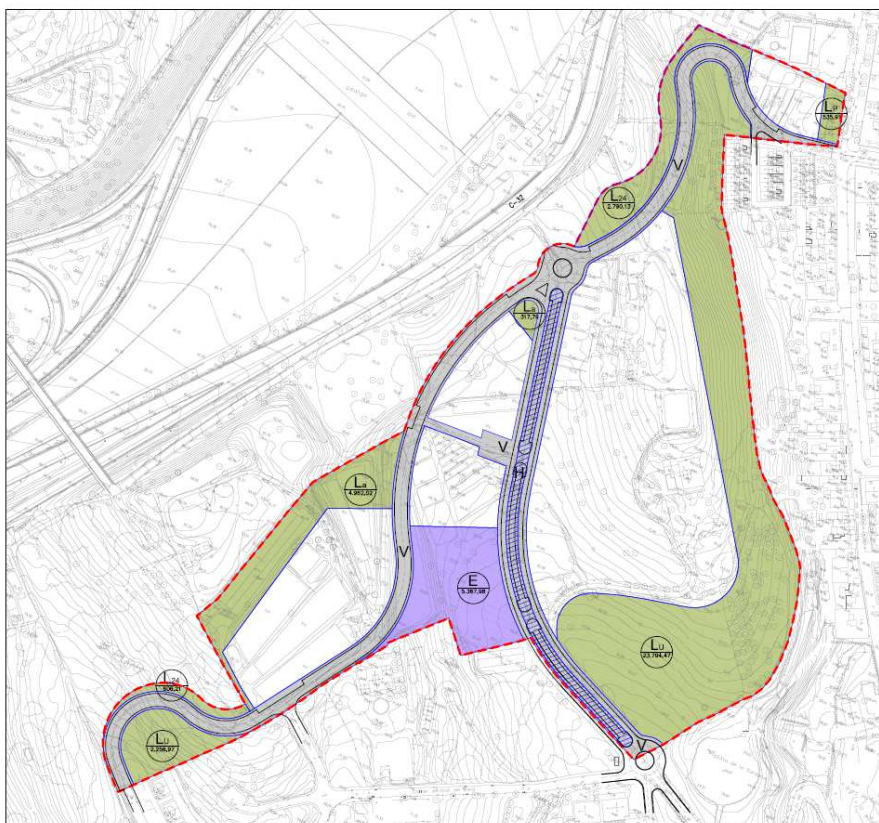
El quadre que s'adjunta a continuació resumeix les superfícies d'espai lliure i d'equipaments que contenen pendents superior al 20% (excloent els marges estrets d'alteracions antròpiques) i justifica que les reserves d'espai lliure i d'equipaments compleixen amb els estàndards legals mínims establerts pel TRLU.

Justificació de les RESERVES D'ESPAI LLIURE

	Superfície Àmbit	Sostre Nova implantació	reserva mínima Espais lliures TRLU	Reserva Espais lliures PPU	Espai Lliure en terreny amb pendent >20%	Espai Lliure computable a efectes de reserva mínima segons el TRLU
Segons TRLU 20 m ² /100 m ² sostre 10% superfície de l'àmbit	106.045,65 m ² s	25.820,65 m ² st	5.164,13 m ² s 10.604,57 m²s	35.263,50 m²s	13.113,98 m ² s	22.149,52 m²s

Justificació de les RESERVES D'EQUIPAMENTS

	Superfície Àmbit	Sostre Nova implantació	reserva mínima Equipaments TRLU	Reserva Equipaments PPU	Equipaments en terreny amb pendent >20%	Equipaments computables a efectes de reserva mínima segons el TRLU
Segons TRLU 20 m ² /100 m ² sostre 5% superfície de l'àmbit	106.045,65 m ² s	25.820,65 m ² st	5.164,13 m ² s 5.302,28 m²s	5.367,98 m²s	0,00 m ² s	5.367,98 m²s



b. Justificació de l'edificabilitat del Pla parcial urbanístic

El coeficient d'edificabilitat bruta establert pel planejament d'ordenació urbanística municipal vigent és de 0,25 m²st/m²s. La fitxa del planejament vigent, recollida a l'article 265 del POUM d'Arenys de Mar a l'apartat 3 "Condicions d'ordenació, edificació i ús. Edificabilitat" estableix que: "La superfície corresponent al domini públic hidràulic no comptabilitzarà com a superfície a efectes d'aplicació de l'índex d'edificabilitat bruta".

Per l'exposat anteriorment el còmput del sostre edificable màxim es realitzarà sobre la totalitat del sòl del sector, exclouent el sistema hidrològic. Per tant, segons el POUM el sostre màxim edificable és de:

Superfície àmbit segons POUM = 103.084 m²s (100%)

Superfície sistema hidrològic segons POUM = 2.061,68 m²s (2%)

Superfície computable segons POUM = Superfície àmbit - Superfície hidrològic = 101.022,32 m²s

Sostre edificable màxim segons POUM = Sup. computable x 0,25 m²st/m²s = 101.022,32 m²s x 0,25 m²st/m²s = 25.255,58 m²st

Tal i com s'ha justificat als apartats 6 i 8.1 d'aquesta memòria, l'àmbit del present Pla parcial urbanístic és superior al del planejament vigent com a conseqüència d'ajustaments topogràfics, i per tant, aplicant el coeficient d'edificabilitat bruta establert pel planejament vigent (0,25 m²st/m²s), el sostre edificable màxim és de:

Superfície àmbit PPU = 106.045,65 m²s (100%)

Superfície hidrològic PPU = 2.763,04 m²s (2,61%)

Superfície computable PPU = Superfície àmbit - Superfície hidrològic = 103.282,61 m²s

Sostre edificable màxim PPU = Sup. computable x 0,25 m²st/m²s = 103.282,61 m²s x 0,25 m²st/m²s = 25.820,65 m²st

Com es pot concloure de l'exposat anteriorment, el sostre edificable màxim del Pla parcial urbanístic és **25.820,65 m²st**. D'aquest sostre màxim el Pla parcial urbanístic destina:

- **25.255,58 m²st a sostre residencial** (la mateixa superfície de sostre residencial que dóna el càlcul del planejament general vigent).
- **565,07 m²st a sostre comercial** (que correspon a l'escreix de sostre resultat d'aplicar el coeficient d'edificabilitat establert pel planejament general vigent a l'àmbit ajustat del PPU).

El quadre inferior resumeix comparativament l'exposat anteriorment:

	SUD-02 LOURDES segons POUM	SUD-02 LOURDES segons PPU	SUD-02 LOURDES PPU vs POUM
Superfície àmbit PPU	103.084,00 m²	106.045,65 m²	2.961,65 m² 2,87%
Sistema Hidrològic	2.061,68 m²	2.763,04 m²	701,36 m² 34,02%
Total àmbit computable (àmbit PPU - Sistema Hidrològic)	101.022,32 m²	103.282,61 m²	2.260,29 m² 2,19%
Edificabilitat bruta	0,25 m²st/m²sòl	0,25 m²st/m²sòl	0,00 m²st/m²sòl
Sostre màxim	25.255,58 m²st 100,00%	25.820,65 m²st 100,00%	565,07 m²st 2,19%
Sostre residencial	25.255,58 m²st 100,00%	25.255,58 m²st 97,81%	0,00 m²st
Habitatge lliure	17.678,91 m ² st 70,00%	17.678,91 m ² st 70,00%*	0,00 m ² st
Total Habitatge de protecció pública	7.576,67 m ² st 30,00%	7.576,67 m ² st 30,00%*	0,00 m ² st
Sostre comercial	0,00 m²st 0,00%	565,07 m²st 2,19%	565,07 m²st
* percentatge respecte el sostre residencial			

c. Compliment de la reserva d'habitatge

El present Pla parcial urbanístic manté el nombre màxim d'habitatges establert per les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar d'acord amb el que detalla el quadre inferior:

	SUD-02 LOURDES segons POUM				SUD-02 LOURDES segons PPU			
Sostre residencial	25.255,58 m²st	100,00%	253 hab.		25.255,58 m²st	97,81%	253 hab.	
Habitatge lliure	17.678,91 m ² st	70,00%	146 hab.	121,09m ²	17.678,91 m ² st	70,00%*	146 hab.	121,09m ²
Total Habitatge de protecció pública	7.576,67 m ² st	30,00%	107 hab.	70,81m ²	7.576,67 m ² st	30,00%*	107 hab.	70,81m ²
Habitatge protegit (HPO)	5.051,11 m ² st	20,00%*			5.051,11 m ² st	20,00%*	72 hab.	
Habitatge concertat (HC)	2.525,56 m ² st	10,00%*			2.525,56 m ² st	10,00%*	35 hab.	
* percentatge respecte el sostre residencial								

A continuació es detalla el nombre màxim d'habitatges admès en aquest Pla parcial urbanístic:

Nombre màxim d'habitatges: 253 habitatges

Nombre màxim d'habitatges lliures: 146 habitatges

Nombre màxim d'habitatges de protecció pública: 107 habitatges

d. Compliment de les cessions establertes.

Cessió de sòl públic

S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del sòl destinat a sistemes d'acord amb les finalitats establertes pel Pla parcial urbanístic.

Cessió d'aprofitament urbanístic:

S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del 10% d'aprofitament urbanístic segons l'establert al POUM d'Arenys de Mar que s'establirà en el corresponent projecte de reparcel·lació.

D'acord amb la legislació vigent, la cessió d'aprofitament urbanístic es realitzarà en sòl ja urbanitzat i lliure de càrregues d'urbanització, i la seva ubicació s'establirà al Projecte de Reparcel·lació.

9. Justificació de la no necessitat d'Avaluació Ambiental ni de la incorporació d'un estudi d'Impacte i Integració Paisatgística.

El POUM d'Arenys de Mar, planejament general de referència, incorpora en la seva documentació un estudi d'avaluació ambiental que avalua el sector SUD-02 Lourdes, objecte d'aquest Pla parcial urbanístic.

Tal i com estableix l'article 8.d de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, requereixen avaluació ambiental els plans parcials urbanístics que desenvolupin planejament urbanístic general que no ha estat objecte d'avaluació ambiental. Per tant, el present Pla parcial urbanístic no precisa aquesta avaluació ambiental, però incorpora com a document justificatiu l'informe ambiental.

I respecte a l'estudi d'Impacte i Integració Paisatgística, el present Pla parcial urbanístic no l'ha d'incorporar d'acord amb l'article 20.1 del Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística, atès que el planejament urbanístic general de referència no ho requereix.

10. Justificació de la no necessitat d'incorporar un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada.

El POUM d'Arenys de Mar, planejament general de referència, incorpora en la seva documentació un estudi d'avaluació de la mobilitat generada que avalua el sector SUD-02 Lourdes, objecte d'aquest Pla parcial urbanístic.

Tal i com estableix l'article 3.3 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, requereixen incorporar l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada el planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats. Per tant, el present Pla parcial urbanístic no precisa incorporar-lo atès que no implanta nous usos o activitats.

11. Justificació de la no necessitat d'incorporar una Memòria Social

El POUM d'Arenys de Mar, planejament general de referència, incorpora en la seva documentació la memòria social que avalua el sector SUD-02 Lourdes, objecte d'aquest Pla parcial urbanístic.

Tal i com estableix la Llei d'Urbanisme, únicament els sectors que desenvolupen planejament urbanístic general que no contingui la memòria social n'han d'incorporar una. Per tant, el present Pla parcial urbanístic no precisa incorporar-la.

12. Proposta d'ordenació del Pla parcial urbanístic. Objectius i criteris de l'ordenació.

A continuació es detallen els objectius i criteris de l'ordenació del Pla parcial urbanístic SUD-02 Lourdes respecte a les zones i sistemes determinades pel POUM d'Arenys de Mar, les mesures de mobilitat sostenible i les xarxes de serveis proposades.

1. Sistema viari.

Respecte a la xarxa viària, el Pla parcial urbanístic proposa una estructura viària que completi el teixit urbà del nord-oest del nucli, connectant amb els sectors de ponent.

Amb aquest objectiu el Pla parcial urbanístic ajusta el vial principal (delimitat pel POUM d'Arenys de Mar) que formarà part de la xarxa bàsica urbana i que connectarà el carrer Rial de sa Clavella amb el Carrer de Barcelona, estructurant l'àmbit i donant continuïtat a la trama urbana existent. I per acabar de completar la xarxa viària, defineix el vial complementari (delimitat pel POUM d'Arenys de Mar) que correspon al vial que connecta el carrer Rial de Sapí amb el vial anteriorment exposat.

Per a la planificació d'aquests vials:

- S'ha hagut d'ajustar la delimitació de l'àmbit del Pla parcial urbanístic amb l'objectiu d'incloure els talussos generats pel viari proposat en relació a la topografia existent (veure plànol "I6. Àmbit PPU SUD 02 Lourdes versus Àmbit POUM" i a "l'Annex V Ajustament

de l'Àmbit del PPU") . El traçat del sistema viari s'ha ajustat el màxim possible amb l'objectiu de minimitzar el pendent a assolir, a continuació es detallen els pendents estimats dels carrers planificats:

- Al nord de l'àmbit, la prolongació del carrer Barcelona ha ajustat al màxim el seu traçat en relació a la topografia existent aconseguint assolir un pendent màxim del 9% fins arribar a la nova rotonda planificada (rotonda oest) que s'ha desplaçat per donar continuïtat a la xarxa viària existent, permetent l'enllaç amb el vial existent que travessa la carretera C-32.
- D'aquesta nova rotonda (rotonda oest) surten dos vials que completen la xarxa viària del Pla parcial urbanístic:
 - El vial que connecta amb el Rial de sa Clavella i finalitza amb la creació d'una nova rotonda (rotonda sud) amb un pendent mitjà del 5,5%.
 - El vial que connecta amb el Rial de Sapí. En aquest vial també s'ha ajustat al màxim el seu traçat en relació a la topografia existent aconseguint assolir un pendent màxim del 8%.
- Es proposa la "canalització" del Rial de sa Clavella amb secció suficient per garantir l'avinguda de 500 anys de període de retorn, d'acord amb l'article 195 del POUM d'Arenys de Mar.

2. Sistema urbanístic d'espais lliures.

Respecte al sistema d'espais lliures, el Pla parcial urbanístic manté la delimitació vinculant establerta pel POUM d'Arenys de Mar i incrementa la superfície d'espais lliures prevista pel POUM amb l'objectiu de garantir:

- Una bona continuïtat de la trama urbana. Amb aquest objectiu manté la delimitació del parc urbà establerta pel POUM d'Arenys de Mar:
 - Connectant els espais lliures a l'est de l'àmbit amb el Parc de Lourdes en sòl urbà, donant continuïtat al sistema urbanístic d'espais lliures del sòl urbà mitjançant la delimitació del Parc Urbà (Lu) emplaçat al nord-est de l'àmbit.

- Creant espais lliures de transició (plaça/ parc urbà) amb la trama urbana del carrer Rial de Sapí, carrer de Barcelona i carrer de Doedes.
- Establint connexions amb el sòl urbà mitjançant delimitació d'un recorregut peatonal vinculant (veure plànol P2.Vialitat).
- Una bona transició entre el sòl edificable del Pla parcial urbanístic i la carretera C-32, planificant un espai lliure de transició entre el límit de l'àmbit i la C-32 destinat a protecció de sistemes i altres espais lliures.
- La preservació de les zones amb major pendent del Pla parcial urbanístic de l'edificació.
- El Manteniment del valor natural d'aquest sòl, mitjançant la conservació de la vegetació existent.

3. Sistema urbanístic d'equipaments públics.

Respecte al sistema d'equipaments, el Pla parcial urbanístic manté la localització de l'equipament proposada pel POUM d'Arenys de Mar, atès que connecta amb altres equipaments planificats pel POUM en sòl urbà, i ajusta la seva superfície al traçat de la xarxa viària planificada i a l'estructura de la propietat existent en sòl urbà, incrementant-la mínimament.

Se li ha assignat la clau E, equipament sense ús determinat, per a que l'Ajuntament d'Arenys de Mar pugui emplaçar-hi l'equipament que trobi més adient a les seves necessitats en el moment de la seva execució.

4. Sistema Hidrològic.

El Pla parcial urbanístic delimita el sistema hidrològic el Rial de sa Clavella, inclòs dintre de l'àmbit, on el POUM estableix com a vinculant l'àrea de protecció de sistemes.

Es proposa un sistema de drenatge sostenible (SUDS) del Rial de sa Clavella amb secció suficient per garantir l'avinguda de 500 anys de període de retorn, d'acord amb l'article 195 del POUM d'Arenys de Mar. S'ha previst una secció de 8 metres per al sistema hidrològic, amb una plantació i drenatge sostenible de gran dimensió per tal d'evitar que

les aigües pluvials arribin a la rotonda prevista adjacent a la plaça de la Sardana.

5. Sòl d'aprofitament privat.

Respecte al sòl d'aprofitament privat el Pla parcial urbanístic proposa la creació d'una nova subzona (clau 4b4) dintre de la zona 4b, zona de blocs aïllats de nova ordenació, d'habitatge unifamiliar agrupat i/o plurifamiliar amb jardins mancomunats o privats, de volumetria específica.

S'ha optat per aquesta tipologia edificatòria atès que:

- Estableix continuïtat la Raureta, ordenació establerta al sud de l'àmbit en sòl urbà (zona 4a, zona de blocs aïllats d'ordenació existent).
- L'edificació conformada en blocs aïllats permet adaptar-se a la topografia amb facilitat, atès que enlloc d'un front continu d'edificació disposes de peces de dimensions reduïdes que poden anar ocupant les terrasses preexistents i disminuir l'impacte de l'edificació sobre el terreny.
- Disminueix l'impacte paisatgístic de l'edificació i permet una millor integració paisatgística atès que l'edificació no crea un "apantallament" ja que s'alternen zones edificades amb zones d'espai lliure privat enjardinades, integrant l'edificació en l'entorn natural.
- A nivell tipològic, en tractar-se de blocs aïllats de reduïdes dimensions, permet un millor aïllament i ventilació dels habitatges i garanteix les vistes d'aquests sobre el paisatge.

El Pla parcial urbanístic desenvolupa els sòls d'aprofitament privat pel ús d'habitatge en cinc illes, amb una superfície total de 47.148,98 m² de sòl, 25.820,65 m² de sostre edificable (25.255,58 m² de sostre residencial i 565,07 m² de sostre comercial) i de 253 habitatges, d'acord amb els criteris d'ordenació següents:

- Respecte a la seva situació topografia

El Pla parcial urbanístic respecta gairebé en la seva totalitat les zones de pendent superior al 20% dibuixades en la fitxa del sector SUD-02 Lourdes. On les afecta puntualment és en les zones d'aprofitament privat atès que es tracten de modificacions antròpiques del terreny preexistent realitzades per a poder edificar. L'alteració d'aquestes àrees proposades és mínima i es realitza exclusivament per a poder encabir el model tipològic anteriorment exposat, de bloc aïllat, que permeti integrar l'edificació en l'entorn natural sense crear apantallaments d'edificació.

S'ha mantingut com a no edificable l'àrea que delimita el POUM d'Arenys de Mar, establint una zona verd privat mancomunat regulat dintre de la subzona 4b4.

- Respecte a la forma de les illes edificables.

Les cinc illes de referència es fragmenten en unitats de zona que, seguint les cotes topogràfiques de la finca, delimiten les zones edificables i els jardins privats mancomunats proposats en el present Pla parcial urbanístic.

El conjunt d'unitats de zona projectades se situen de forma aterassada. Aquesta disposició aterassada nord-sud, est-oest, garantirà un immillorable assoleix.

- Respecte al model tipològic en la formalització de les illes edificables.

El model tipològic proposat es el d'agrupacions d'habitatges unifamiliars i/o plurifamiliars amb jardins privats mancomunats, seguint la modalitat del volum edificable amb condicions d'edificació específiques, formalitzant un conjunt d'espais buits i plens, que garantiran tant la correcta entrega i relació amb els models tipològics de La Raureta, com la respectuosa relació amb l'espai lliure del Torrent de la Buada.

- Respecte a la mida i disposició dels volums edificables projectats.

Per tal de procurar l'esmentat respecte i equilibri amb el seu entorn, el Pla parcial urbanístic proposa un conjunt d'edificacions amb volums i alçades, que respectaran els del seu entorn, amb una disposició aterassada, fragmentada, en la que els espais construïts alternen amb espais lliures privats de certa mida, amb una disposició precisa, delimitant les zones edificables i no edificables de cada unitat, proposat envoltants màximes de l'edificació, limitant en numero de plantes a tres (3+àtic), obligant a recular la planta superior amb condició d'àtic en els seus fronts a via pública, que obligaran a proposar models i tipologies edificatòries més complexes, concretant unes cotes precises pel replanteig de l'alçada reguladora de cada zona edificable i unes condicions d'ordenació que garantiran que l'ordenació de sòl d'aprofitament privat projectat sigui coherent i respectuosa amb les edificacions preexistents i amb el seu entorn.

6. Mesures adoptades per facilitar l'assoliment d'una mobilitat sostenible.

D'acord amb l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada del POUM d'Arenys de Mar, que avalua el sector SUD-02 Lourdes objecte d'aquest Pla parcial urbanístic, s'estableixen dues parades de transport públic dintre del sector (parades d'autobús).

Respecte a la delimitació de carrils bici i recorreguts paisatgístic per a vianants, el Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada del POUM d'Arenys de Mar no concreta cap actuació específica per aquest sector. Amb tot el projecte d'urbanització podrà proposar-los en cas que els consideri adients i d'acord amb les necessitats municipals.

Respecte a recorreguts peatonals el Pla parcial urbanístic estableix un recorregut que connecta amb el sòl urbà consolidat a través del parc urbà planificat (veure plànol P2.Vialitat).

I per últim, s'estableixen les reserves necessàries d'aparcament fora de la via pública tant per a vehicles com per a bicicletes d'acord amb el planejament general vigent i amb les altres legislacions vigents tal i com ho recullen les normes urbanístiques del Pla parcial urbanístic.

7. Diagnosi i resposta als dèficits de les xarxes bàsiques existents de serveis.

D'acord amb l'exposat a l'apartat 7.4 d'aquesta memòria, serà necessari la implantació de les xarxes d'abastament d'aigua potable, la xarxa de telefonia, la xarxa d'energia elèctrica, la xarxa de sanejament d'aigües pluvials i la xarxa de sanejament d'aigües residuals.

A continuació es detallen els criteris d'ordenació establerts per al seu disseny i execució en el corresponent projecte d'urbanització.

a. Xarxa de sanejament.

A partir de les diferents reunions i instruccions facilitades pels SS TT municipals s'han adoptat els criteris per al disseny de la Xarxa.

Es projectarà una xarxa separativa d'aigües pluvials i residuals, anant les aigües pluvials a desguassar bàsicament al Rial de Sa Clavella

- **Xarxa d'aigües pluvials:**

Degut a la saturació de la xarxa aigües avall del Sector s'implantarà un sistema de captació, acumulació i infiltració en origen, al punt baix de cada parcel·la de manera que es reduirà substancialment l'escorrentiu. Aquest sistema urbà de drenatge sostenible (SUDS) es dimensionarà en funció de la superfície a evacuar i de la capacitat d'escolament del terreny natural. Consisteix en el soterrament al subsòl d'unes cavitats constituïdes per mòduls de material plàstic del sistema SUDS de la casa GRAF, concretament el model "Túnel d'Infiltració". La construcció d'aquests sistemes serà en fase d'edificació i a càrrec del Promotor de cada parcel·la. El Projecte d'Urbanització preveurà una escomesa a cada parcel·la com a dispositiu de drenatge de seguretat en cas del sistema.

En definitiva es tracta d'un sistema de dipòsits de laminació, que al estar molt fragmentats assegura encara més la seva eficàcia, permetent una substancial disminució de les xarxes públiques de drenatge, i per tant una reducció del cabal aportat a la xarxa.

En el cas de la recollida de l'aigua pluvial del vials s'implantarà també un sistema SUDS de GRAF, model EcoBloc light, concretament a la franja central del vial Rial de Sa Clavella, a la franja corresponent al sistema hidrològic. En aquesta àrea de sistema hidrològic s'implantarà una solució combinada de paviment drenant a les franges d'aparcament de vehicles, i el sistema SUDS a la franja central. D'aquesta manera es captarà, acumularà i infiltrarà la totalitat de l'aigua de pluja en superficial d'aquest vial vertebrador del Sector. No obstant el Projecte es dotarà també d'un sistema de col·lectors, amb escomeses de seguretat de captació dels SUDS en cas de saturació.

La resta de vials es resoldrà amb d'un sistema convencional de col·lectors, amb captació en superfície per mitjà d'embornals i reixes interceptores

Al corresponent annex s'adjunta la descripció tècnica dels sistemes SUDS.

1.- Càlculs aigües pluvials

Per a efectuar els càlculs hidrològics s'emprarà el següent mètode:

Seguirem el "Mètode Racional" que transforma la pluja en esorrentia mitjançant la fórmula:

$$Q = C_m \times I \times A$$

Essent:

C_m = coeficient d'esorrentia mitja, que correspon a la relació entre la quantitat d'aigua d'escolament a l'àrea (A) durant el temps de concentració (t_c)

I = intensitat de pluja mesurada en litres per segon i per hectàrea ($l/s \times ha$) que correspon al màxim xàfec per un període de retorn donat (T) i per una durada corresponent al temps de concentració (t_c)

A = superfície del tram on es desitja conèixer el cabal

Q = cabal d'aigües pluvials

Per el càlcul de la intensitat de pluja es tindrà en compte la precipitació màxima diària a Arenys per un període de retorn de 10 anys.

C_m = S'obté fent la mitja ponderada de l'àrea de cada tram i el tipus de paviment de la mateixa. Essent:

$C_v = 1$ per vials

$C_{zv} = 0,25$ per zones verdes

$C_p = 0,50$ per parcel·les

$C_e = 0,75$ per equipaments

Per tant es considera la superfície ponderada en cada tram com el sumatori de $C_i \times A_i$

Càlculs hidràulics:

Per tal de comprovar la capacitat dels tubs proposats són suficients per desguassar el cabal de càlcul que li arriba s'aplicarà la fórmula de Manning-Strickler:

$$Q = \frac{1}{n} \times R_H^{2/3} \times j^{1/2} \times S$$

Essent:

El coeficient de Manning $n = 0,008$ corresponent a tubs de polietilè i $0,015$ per tubs de formigó.

$R_h =$ radi hidràulic

$j =$ pendent en tant per ú

$S =$ àrea de la secció

$Q =$ Qsp. cabal a secció plena

- **Xarxa d'aigües residuals:**

Per al disseny de la xarxa d'aigües residuals s'adoptarà el criteri de diàmetre mínim 400 mm. Es dotarà d'escomeses a totes les parcel·les, i es traçarà una xarxa de col·lectors en paral·lel a la de pluvials, i a nivell inferior per tal que no s'interceptin les escomeses, i de disminuir el risc de contaminació accidental de les aigües pluvials.

La xarxa d'aigües residuals es connectarà a la xarxa existent al col·lector de diàmetre 300 mm. existent al Rial de Sa Clavella fins la cruïlla amb el C/ Frederic Marès. A partir d'aquest punt i fins la riera d'Arenys el col·lector es de diàmetre 600 mm.

2.- Càlculs aigües residuals

Per el càlcul del cabal d'aigües residuals a desguassar s'han tingut en compte les següents dotacions:

Pels habitatges, 250 l/dia per habitant, considerant 4 habitants per habitatge.

Per la zona comercial 150 l/dia per treballador.

A tots s'aplicarà un factor punta de 2,4

El projecte contempla una xarxa principal que desguassa al col·lector del Rial, i la prolongació de les xarxes al Nord-est (C/Barcelona) i al Sud-est (Rial del Sapí).

Compren quatre blocs d'habitatges un hotel de 200 habitacions i un centre comercial. El cabal serà:

Es projectarà un tub de PE de 400 mm de diàmetre que es àmpliament suficient pel desguàs de la xarxa de residuals.

Segons instruccions facilitades pels tècnics municipals, els criteris per a disseny de la xarxa seran:

- Sistema separatiu (Pluvials i Residuals)
- Xarxa de col·lectors a realitzar amb tub de PE corrugat doble capa SN8, protegit amb prisma de sorra.
- Escomeses diàmetre mínim 250 mm exterior, preferentment connectades a pou
- Connexió d'escomeses a tub, a la generatriu superior i per mitjà de peça clip o junt de goma amb la unió formigonada.
- Pous prefabricats de formigó
- Tapes de registre PAMREX, amb frontissa
- Embornals amb reixa inclinada
- Reixes interceptores ACO de 500 mm. amb les perforacions alternes.

b. Xarxa d'abastament d'aigua.

La xarxa es projectarà en funció de la informació facilitada per la Companyia Concessionària SOREA.

Segons ha informat la Companyia el Sector no disposa de pressió suficient als punts de connexió amb la xarxa del municipi.

Per a resoldre aquesta circumstància el Projecte haurà de preveure la instal·lació d'un grup d'Aspiració-Impulsió situat a un punt baix del Sector, junt al Rial de Sapí. Aquest grup impulsor estarà constituït per dues bombes Grunfos amb variadors Vacon, ubicats a una arqueta de

dimensions 3,00 x 1,90 m. Aquesta arqueta disposarà de connexió telefònica per a la gestió de dades de funcionament.

Les característiques de la nova xarxa a projectar seran:

- Canonades de PE D.125 mm o FD D.100 mm.
- Vàlvules de comporta, enterrades sense arqueta, accionades amb barra telescòpica des d'una trapa.
- Dotació d'hidrants enterrats, ventoses automàtiques i vàlvules de buidatge.

Per al funcionament de la nova xarxa, segons informen els tècnics de la Concessionària s'ha de procedir al canvi d'un tram de canonada existent fora del Sector, aigües avall del Rial de Sapí, actualment de fibrociment D. 80 mm.

c. Xarxa de distribució elèctrica.

- **Mitja Tensió**

El disseny de la xarxa elèctrica de Mitja Tensió s'ha efectuat d'acord amb el vigent Reglament sobre condicions Tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, sub-estacions i centres de transformació, aprovat per Reial Decret del 12 de novembre de 1982, publicat en BOE de l'1 de desembre de 1982 i l' Ordre Ministerial de 6 de juliol de 1984 publicada en el BOE de l'1 d'agost de 1984 per les quals s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-RAT.

L'esquema del present document preveu l'estesa de circuits amb conductors 3x1x240mm² Al 18/30 kV, des del Rial de Sa Clavella al cantó amb el C/ Valldemaig, des del CD MT43578 existent, i des del C/Barcelona, on connectaran tots ells amb la xarxa existent. i que alimentarà els nous CD's disposats al plànol en planta P 3.2 XARXES DE SERVEIS. MITJA TENSIÓ-BAIXA TENSIÓ.

Sobre la proposta de disseny descrita, i les càrregues elèctriques que s'inclouen al present document (2.731,61 Kw), la Companyia distribuïdora ENDESA ha efectuat l' Estudi Tècnic-Econòmic núm.. 528.743, que s'adjunta com Annex, supeditat al també Estudi Tècnic-Econòmic núm. 539.318.

- **Baixa Tensió**

Les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió s'efectuaran d'acord amb el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-51 aprovat pel Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE de 12 de setembre de 2002. A més s'acompleixen les especificacions establertes per la companyia subministradora.

La xarxa de distribució interior del sector partirà dels nous Centres de Distribució que s'hi preveu instal·lar i s'efectuarà amb línies de 3x240+150mm² Al. 0,6/1 kV.

S'han previst les següents dotacions per al càlcul de l'electrificació del sector:

- Vivendes lliures: 9.2 kW (regularitzat segons coeficient de simultaneïtat)
- Vivenda protegida: 5.75 kW (regularitzat segons coeficient de simultaneïtat)
- Garatges: 20 W/m²
- Serveis comuns: 10 kW/comunitat
- Terciari / Equipaments: 100 W/m² de sostre
- Enllumenat: 2 W/m²

La potència prevista serà de 2.731,61 KW. La xarxa de baixa tensió s'haurà d'abastir dels 4 Centres de Distribució previstos.

El disseny esquemàtic de la xarxa s'inclou al plànol en planta P 3.2 XARXES DE SERVEIS. MITJA TENSIÓ-BAIXA TENSIÓ.

Aquest disseny ha servit de base, junt amb el càlcul de càrregues de potències, per als Estudis Tècnics-Econòmics ja descrits anteriorment.

d. Xarxa de gas.

En cas d'implantar-se la xarxa de gas natural el projecte inclourà les partides necessàries per construir la infraestructura d'obra civil de la canalització de gas que definirà la companyia subministradora gas natural.

La xarxa s'executarà sota vorera i es realitzarà amb canonades de PEAD.

e. Xarxa de telecomunicacions.

La connexió de xarxa de telecomunicacions del sector es realitzarà sobre la xarxa existent ja descrita, a la zona urbana consolidada.

El projecte inclourà les partides d'obra necessàries per construir la infraestructura d'obra civil de la xarxa de telecomunicacions tal i com es detalla a la Planta Xarxa de Telecomunicacions, a partir de la qual la Companyia elaborarà el seu Assessorament.

Aquesta infraestructura estarà formada per prismes de 2 i 4 conductes de polietilè rígid de DN110 recoberts d'un dau de formigó HM-20 de dimensions variables segons el número de conductes, d'acord amb els plànols de detalls de telefonia, col·locats sota les voreres dels vials de la urbanització.

En els canvis de direcció i als creuaments dels vials s'hi col·locaran arquetes de tipus H segons es detalla als plànols en planta. Les derivacions individuals dels habitatges es construiran mitjançant una arqueta de tipus "M".

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol P.3.4 XARXES DE SERVEIS. TELECOMUNICACIONS. A partir d'aquest esquema la companyia operadora efectuarà el corresponent Assessorament i posterior Conveni per a la execució de la infraestructura.

f. Xarxa d'enllumenat públic.

La xarxa d'enllumenat públic seguirà l'esquema proposat en el plànol P.3.5 XARXES DE SERVEIS. ENLLUMENAT PÚBLIC d'aquest document. La seva distribució serà diferent per a cadascuna de les seccions dels vials del sector, i en funció dels càlculs luminotècnics a efectuar.

Pel dimensionat de la xarxa s'han tingut en compte les següents normes i recomanacions:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-51 aprovat pel Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE de 12 de setembre de 2002.
- 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, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de Maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Ordenances municipals d'urbanització

S'instal·larà el QCEP dissenyat per a optimitzar el consum, amb sistema de control i estalvi energètic incorporat.

13. Cessions del Pla parcial urbanístic.

1. Cessions de sòl públic

S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del sòl destinat a sistemes d'acord amb les finalitats establertes pel Pla parcial urbanístic.

Les cessions obligatòries i gratuïtes queden determinades en el plànol d'ordenació "O.2 Cessió de Sistemes. Ordenació de detall del sistema d'equipaments." i en les normes d'aquest Pla parcial urbanístic.

2. Cessions d'aprofitament

S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del 10% d'aprofitament urbanístic segons l'establert al POUM d'Arenys de Mar que s'establirà en el corresponent projecte de reparcel·lació.

D'acord amb la legislació vigent, la cessió d'aprofitament urbanístic es realitzarà en sòl ja urbanitzat i lliure de càrregues d'urbanització, i la seva ubicació s'establirà al Projecte de Reparcel·lació.

14. Qualificacions establertes pel Pla parcial urbanístic. Quadre resum de superfícies.

QUALIFICACIÓ	SUD-02 LOURDES segons PPU	
SISTEMES	58.896,67 m²	55,54%
Viari (V)	15.502,15 m ²	14,62%
Espais lliures (L)	35.263,50 m²	33,25%
Lp	535,91 m ²	0,51%
Lu	26.051,44 m ²	24,57%
La	5.279,81 m ²	4,98%
L24	3.396,34 m ²	3,19%
Equipament (E)	5.367,98 m²	5,06%
Hidrològic (H)	2.763,04 m²	2,61%
ZONES (4b4)	47.148,98 m²	44,46%
TOTAL ÀMBIT	106.045,65 m²	100,00%
TOTAL ÀMBIT COMPUTABLE	103.282,61 m²	

15. Condicions d'Ordenació del Pla parcial urbanístic. Quadre resum d'aprofitament privat.

	SUD-02 LOURDES segons PPU		
Superfície àmbit PPU	106.045,65 m²		
Sistema Hidrològic	2.763,04 m²		
Total àmbit computable (àmbit PPU - Sistema Hidrològic)	103.282,61 m²		
Edificabilitat bruta	0,25 m²st/m²sòl		
Sostre màxim	25.820,65 m²st 100,00%		
Sostre residencial	25.255,58 m²st 97,81% hab. 253		
Habitatge lliure	17.678,91 m ² st	70,00%*	146 hab. 121,09m ²
Total Habitatge de protecció pública	7.576,67 m ² st	30,00%*	107 hab. 70,81m ²
Sostre comercial	565,07 m²st	2,19%	
* percentatge respecte el sostre residencial			

		SÒL	SOSTRE	HAB.	
Uz I	Uz I.1 (resid. pt. HPC)	993,47 m ²	840,56 m ² (HPC)	12	
	Uz I.2 (resid. pt. HPC)	1.140,58 m ²	1.685,00 m ² (HPC)	23	
Total Uz I (resid. protegit HPC)		2.134,05 m ²	2.525,56 m ² (HPC)	35	
TOTAL Uz I		2.134,05 m ²	2.525,56 m ²	35	
Uz II	Uz II.1	13.370,87 m ²	2.208,91 m ²	20	
	Uz II.2	2.775,03 m ²	1.550,00 m ²	13	
	Uz II.3	2.737,85 m ²	1.550,00 m ²	13	
	Uz II.4	2.715,49 m ²	1.550,00 m ²	13	
	Uz II.5	2.630,59 m ²	1.550,00 m ²	13	
	Uz II.6	1.944,79 m ²	1.550,00 m ²	13	
	Uz II.7	2.123,12 m ²	660,00 m ²	5	
TOTAL Uz II (residencial lliure)		28.297,74 m ²	10.618,91 m ²	90	
Uz III	Uz III.1 (resid. pt. HPO)	1.789,90 m ²	3.035,00 m ² (HPO)	43	
	Uz III.2 (resid. pt. HPO)	986,55 m ²	2.016,11 m ² (HPO) 565,07 m ² (com.)	29	
	Vp (III.1)(III.2)	848,50 m ²			
			5.051,11 m ² (HPO)	72	
			565,07 m ² (com.)		
TOTAL Uz III		3.624,95 m ²	5.337,98 m ² st total		
Uz IV	Uz IV.1	Uz IV.1.1	1.175,51 m ²	1.550,00 m ²	13
		Vp _{(IV.1.1)(IV.1.2)}	926,78 m ²		
	TOTAL Uz IV.1		2.102,29 m ²	1.550,00 m ²	13
	Uz IV.2	Uz IV.2.1	1.252,08 m ²	1.550,00 m ²	13
		Vp _{(IV.2.1)(IV.2.2)}	422,24 m ²		
	TOTAL Uz IV.2		1.674,32 m ²	1.550,00 m ²	13
TOTAL Uz IV		3.776,61 m ²	3.100,00 m ²	26	
Uz V	Uz V.1	Uz V.1.1	736,46 m ²	660,00 m ²	5
		Uz V.1.2	729,00 m ²	660,00 m ²	5
		Vp _{(V.1.1)(V.1.2)}	1.177,85 m ²		
	TOTAL Uz V.1		2.643,31 m ²	1.320,00 m ²	10
	Uz V.2	Uz V.2.1	729,00 m ²	660,00 m ²	5
		Uz V.2.2	853,12 m ²	660,00 m ²	5
		Vp _{(V.2.1)(V.2.2)}	1.876,98 m ²		
	TOTAL Uz V.2		3.459,10 m ²	1.320,00 m ²	10
	Uz V.3	Uz V.3.1	855,15 m ²	660,00 m ²	5
		Uz V.3.2	761,23 m ²	660,00 m ²	5
		Vp _{(V.3.1)(V.3.2)}	1.596,84 m ²		
TOTAL Uz V.3		3.213,22 m ²	1.320,00 m ²	10	
TOTAL Uz V		9.315,63 m ²	3.960,00 m ²	30	
Total àmbit			25.255,58 m ² (residencial)	253	
			17.678,91 m ² (resid. lliure)	146	
			7.576,67 m ² (resid. protegit)	107	
			5.051,11 m ² (res. protegit HPO)	72	
			2.525,56 m ² (res. protegit HPC)	35	
			565,07 m ² (comercial)		
			25.820,65 m ² st total		

II. ESTUDIS JUSTIFICATIUS COMPLEMENTARIS

ESTUDIS JUSTIFICATIUS COMPLEMENTARIS

Annex (I) Fitxa urbanística del sector SUD-02 Lourdes. POUM d'Arenys de Mar

Annex (II) Notes simples de les finques incloses a l'àmbit del Pla Parcial

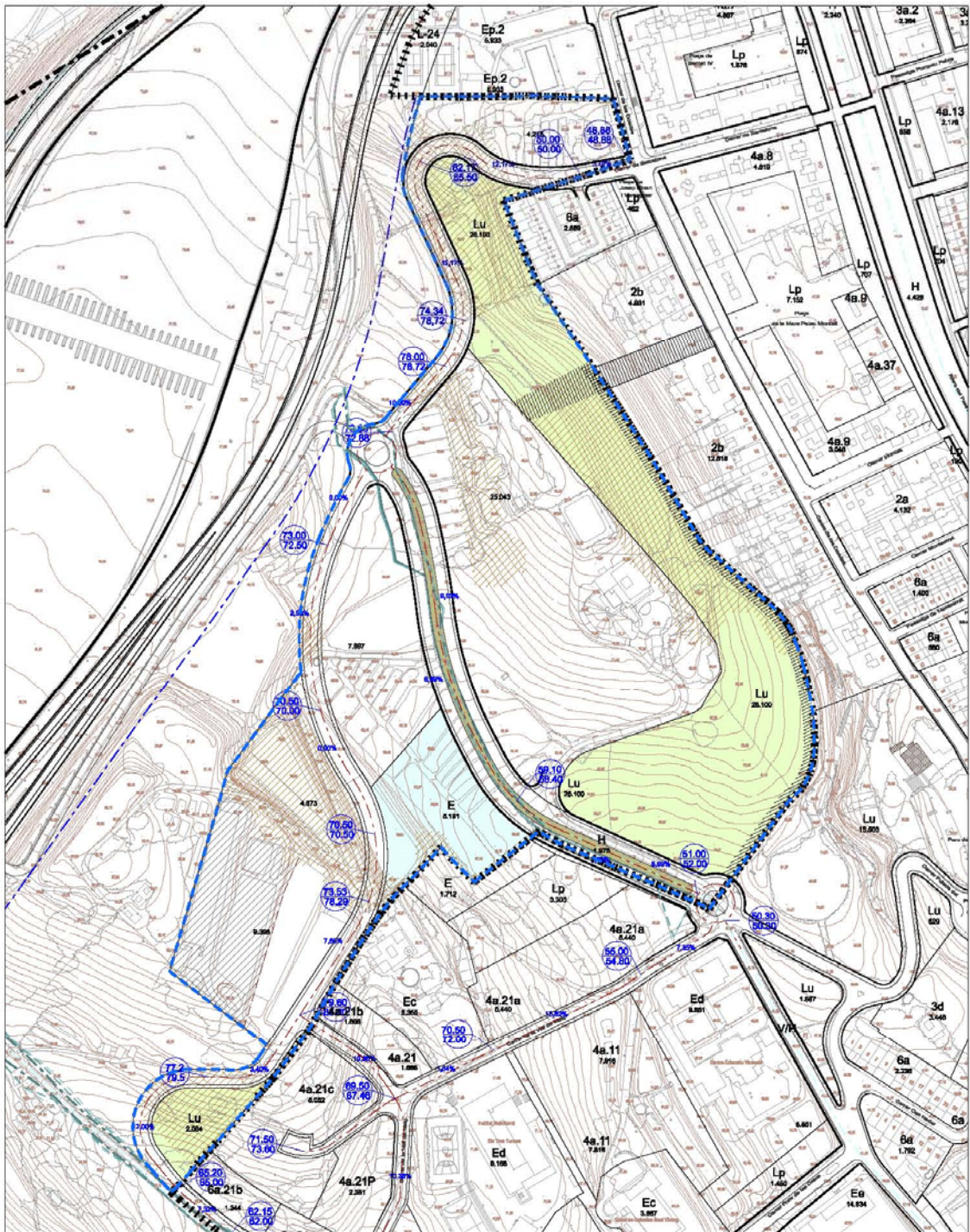
Annex (III) Informació de les Xarxes de Serveis: existents i proposades

Annex (IV) Fotografies del sector.

Annex (V) Ajustament de l'àmbit del PPU

Annex (VI) Informe ambiental









**Annex (I) Fitxa urbanística del sector SUD-02 Lourdes. POUM d'Arenys de
Mar**



SUD Lourdes

Superfície: 103.107 m2

Elements vinculants

- | | | | |
|--|---|---|--|
|  Espais lliures |  Protecció de sistemes |  Pendent superior al 20% |  Viari principal - vinculant |
|  Equipaments |  Via peatonal |  Àmbit no edificable |  Viari secundari - no vinculant |

0 25 50 100m

SUD02	Lourdes	Sòl urbanitzable delimitat
--------------	----------------	-----------------------------------

1. Àmbit:

Delimitació	El sector Lourdes, modifica la delimitació i determinacions del PP Sector P8 del PG del 84 i ordena l'àmbit situat entre els rials de Sa Calvella i Sepi, que limita amb l'autopista i amb el sector Raureta.	
Superfície	103.084 m²	10,3 Ha

2. Objectius:

Previsió de sòl residencial
 Creació de viari que permeti la continuïtat entre la riera i els sectors de ponent, al nord del casc urbà.
 Dotar de continuïtat urbana al creixement situat al Nord-oest del casc.
 La urbanització dels rials, d'acord amb els criteris definits en aquest Pla d'ordenació urbanística municipal.
 Dotar de continuïtat als espais lliures de carener i de rial.

3. Condicions d'ordenació, edificació i ús**Percentatges mínims de cessió. Relació de sistemes i zones**

El sector s'ordena segons les determinacions de sistemes i zones detallades a continuació i les condicions establertes per la normativa del POUM.

Reserves sòl públic (Sistemes)

V	Sistema viari	13%
Lu-Lp-La-L24	Sistema d'espais lliures	30%
E	Sistema d'equipaments	5%
H	Sistema hidrològic	2%
	Sòl públic mínim	50%

Sòl d'aprofitament privat (Zones-altres)

Sòl privat màxim 50%

Edificabilitat

Coef. edif. bruta **0,25 m²st/m²s**

Edificabilitat

Residencial 100%

La superfície corresponent al domini públic hidràulic no comptabilitzarà com a superfície a efectes d'aplicació de l'índex d'edificabilitat bruta.

Habitatges

Reserva , mínima, del sòl corresponent al 30% del sostre residencial per a la construcció d'habitatge de protecció pública. (20 %Habitatge protecció oficial general/especial, 10% Habitatge concertat)

El Pla Parcial preveurà la localització concreta dels terrenys on s'hagin de materialitzar les reserves per a la construcció d'habitatges de protecció pública, amb les modalitats establertes legalment i conforme el POUM d'Arenys de Mar, establint els terminis per a iniciar i finalitzar aquests habitatges i conforme el que determina l'article 65 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme TRLU 1/2010.

Sostre mínim habitatge de protecció pública **30%** (mòdul de 70m²/hab)

Sostre màxim habitatge de renda lliure **70%** (mòdul de 120m²/hab)

Sostre lliure

Nombre màxim habitatges 253 unitats

Nombre mínim habitatges de protecció pública 107 unitats

Nombre màxim habitatges de renda lliure 146 unitats

4. Cessions

Cessions de sòl públic	Cessió obligatòria i gratuïta del sòl reservat pel planejament destinat a sistemes d'acord amb les finalitats establertes pel POUM.
Cessions d'aprofitament	Cessió obligatòria i gratuïta del 10% d'aprofitament urbanístic establert a l'article 43 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme TRLU 1/2010 i d'acord amb aquest POUM.

5. Determinacions

Seran de cessió els sòls destinats a sistemes.

L'ús principal del sector és residencial, en les modalitats unifamiliars aïllades i agrupades i plurifamiliar, es consideren usos compatibles el comercial oficines i equipaments.

La disposició de l'edificació haurà d'evitar les terrasses més elevades i les zones de major pendent grafiades dins l'àmbit.

En tot allò que no s'especifiqui en la corresponent fitxa s'aplicaran les condicions generals i zonals definides en aquestes Normes.

Les condicions vinculants per la redacció del corresponent pla parcial es determina en el gràfic adjunt.

El desenvolupament del sector ha de garantir l'adaptació a les condicions derivades del risc d'inundació.

El desenvolupament serà a través de la redacció d'un pla parcial urbanístic i els corresponents projectes de reparcel·lació i urbanització.

6. Condicions de gestió i execució

Sistema d'actuació	Execució pel sistema de reparcel·lació, en la modalitat de compensació bàsica, previst als articles 130 i següents del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost i articles 180 i següents del Decret 305/2006, de 18 de juliol.
Obres d'urbanització	El desenvolupament d'aquest sector comportarà que els propietaris inclosos dins el mateix es faran càrrec de les obres d'urbanització del sistema viari i d'espais lliures. El sector farà front als costos dels serveis del cicle de l'aigua determinats en el cànon de l'aigua regulat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre. Les característiques de les obres d'urbanització es definiran per mitjà d'un Projecte d'urbanització.
Etapas execució	Es preveu que aquest sector es desenvoluparà durant el primer sexenni del POUM

Annex (III) Informació de les Xarxes de Serveis: existents i proposades

MATERIALS PER A COL·LECTORS



POLIECO GROUP es una empresa líder en Europa en la producción y comercialización de tubos estructurados corrugados de doble pared, en polietileno de alta densidad y boca de hombre compuesto.

NUESTROS PRODUCTOS

Tapas KIO

Canalización de cables

Drenaje y Dispersión

Saneamiento

Ventajas

Accesorios y piezas especiales

Unión con manguito

Pozos y piezas especiales

ÚLTIMAS NOTICIAS

[25/10/2012 - Nueva tapas en material compuesto KIO 800 D 400](#)

[Ver más noticias de Polieco](#)

[Lea las noticias](#)

[Ver todas las noticias »](#)

[ruta: Saneamiento | Tubo Ecopal diámetro externo](#)

[Volver a la home](#)

Tubo Ecopal diámetro externo



Tubos corrugados en polietileno normalizado según diámetro externo

Gama de productos

Diámetro externo (mm)	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1200
Diámetro interno (mm)	135	176	216	271	343	427	535	678	851	1030
Nº barras de 6 metros por pallet	46	30	20	12	8	4	Sultos			
Metros por camión	2208	1440	960	576	384	192	180	108	60	48

Descripción del producto para proyecto

Tubería en polietileno de alta densidad, coextruida, de doble pared, interior liso de color blanco y exterior corrugado de color negro, para redes de saneamiento enterrado sin presión, fabricados de conformidad con la norma EN 13476, tipo B, certificado P IIP y UNI/IIP del Instituto Italiano del Plástico, con clase de rigidez igual a SN 4 (o 8) kN/m², en barras de 6 (o 12) m, con unión con manguito en PEAD con certificado P IIP y UNI/IIP y junta elastomérica en EPDM.



El tubo debe fabricarlo una empresa certificada con la norma ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 (certificación medioambiental)

1. Diámetro nominal externo DE...Diámetro interno mínimo Di...(≥ al mínimo definido por la norma de referencia).
2. Clase de rigidez circunferencial SN ensayada en muestras del producto según la norma EN ISO 9969.
3. Resistencia a la abrasión verificada en base a la norma EN 295-3..
4. Estanqueidad hidráulica del sistema de unión certificada a 0,5 bar de presión y 0,3 bar de presión negativa durante 15 minutos de acuerdo con la norma EN 1277.
5. Rigidez circunferencial con aplicación de carga constante 24 h determinada de acuerdo con la norma

6. Marcado según la norma, que incluye como mínimo: nombre comercial, marca P IIP y referencia normativa, marca UNI/IIP y referencia normativa, diámetro nominal (DN/OD), clase de rigidez, material, tipo de perfil, código de aplicación de la zona, día/mes/año, hora/minutos de fabricación.

7. Otras marcas de calidad requeridas:

- marca francesa CSTBat
- marca alemana U
- marca española AENOR



Tabla de caudales

Cálculo realizado con el método de GAUCKLER-STRICKER. Coeficiente de rugosidad utilizado en la norma ASTM, siendo el aconsejado para canalizaciones normales con pozos, conexiones, tramos en curva e imbornales: $K_s = 80$.

Las velocidades recomendadas son:

- de 0,5 a 4 m/s para aguas negras
- de 0,5 a 7 m/s para agua pluviales.

DN mm	DI mm	Pendenza 2‰		Pendenza 5‰		Pendenza 1%		Pendenza 5%	
		Q (l/s)	V (m/s)	Q (l/s)	V (m/s)	Q (l/s)	V (m/s)	Q (l/s)	V (m/s)
160	135	5,75	0,41	9,09	0,65	12,85	0,92	28,74	2,05
200	176	11,66	0,49	18,43	0,77	26,06	1,09	58,28	2,44
250	216	20,13	0,56	31,82	0,88	45,00	1,25	100,63	2,80
315	271	36,85	0,65	58,27	1,03	82,40	1,46	184,26	3,26
400	343	69,07	0,76	109,22	1,20	154,46	1,70	345,37	3,81
500	427	123,88	0,88	195,87	1,39	277,01	1,97	619,41	4,41
630	535	226,02	1,02	357,37	1,62	505,39	2,29	1130,09	5,12
800	678	425,09	1,20	672,12	1,90	950,53	2,68	2125,44	6,00
1000	851	779,25	1,40	1232,11	2,21	1742,47	3,12	3896,27	6,98
1200	1030	1296,48	1,59	2049,92	2,51	2899,02	3,55	6482,41	7,93

Características Técnicas

Descargar el archivo "Características técnicas" en formato .pdf (70 Kb)



Industrie Polieco - M.P.B. S.r.l. - Via E. Mattei 49 - 25046 Cazzago S.Martino (BS) - Italy
 P.IVA: 00584520985 - Registro Imprese Brescia e C.F.: 00873510176
 R.E.A. BS 215960 - Mecc. BS 001633 Capitale Sociale : Euro 10.000.000,00 i.v.



J01 TUBERÍA PVC SANEAMIENTO

TUBERÍA LISA PVC SANEAMIENTO LONGITUD 6 m. FAM.030



Sin presión SN-2

Ø Exterior (mm)	Espesor (mm)	SN-2	
		Código	Precio / m.
160	3,2	0316040000	13.69 €
200	3,9	0320040000	20.73 €
250	4,9	0325040000	32.63 €
315	6,2	0331540000	50.43 €
400	7,9	0340040000	83.54 €
500	9,8	0350040000	136.58 €
630	12,3	0363040000	213.16 €

Con presión PN-6

Ø Exterior (mm)	Espesor (mm)	PN-6	
		Código	Precio / m.
110	2,7	0311050000	8.68 €
125	3,1	0312550000	11.36 €
160	4,0	0316050000	17.60 €
200	4,9	0320050000	25.87 €
250	6,2	0325050000	43.01 €
315	7,7	0331550000	62.23 €
400	9,8	0340050000	107.41 €
500	12,3	0350050000	174.70 €
630	15,4	0363050000	281.34 €

Sin presión SN-4

Ø Exterior (mm)	Espesor (mm)	SN-4	
		Código	Precio / m.
160	4,0	03160SN400	15.40 €
200	4,9	03200SN400	22.56 €
250	6,2	03250SN400	37.61 €
315	7,7	03315SN400	54.15 €
400	9,8	03400SN400	89.48 €
500	12,3	03500SN400	162.93 €
630	15,4	03630SN400	238.39 €

TUBERÍA PVC SN4 COEXTRUSIONADA. LONGITUD 6 m



Ø Exterior (mm)	Espesor (mm)	Código	Precio / m.
160	4,0	380LUSO160	12.14 €
200	4,9	380LUSO200	18.57 €
250	6,2	380LUSO250	28.04 €
315	7,7	380LUSO315	41.81 €
400	9,8	380LUSO400	74.34 €

FAM.380

TUBERÍA PVC DOBLE PARED COLOR TEJA – SANECOR®



FAM.381



FABRICACIÓN

El proceso de fabricación de la tubería corrugada de doble pared SANECOR® consiste básicamente en una máquina extrusora alimentando a un equipo especial de corrugación en continuo, conformando un tubo de doble pared, lisa interior y estructurada la exterior, que forma un conjunto reforzado que resuelve la resistencia al aplastamiento.

La norma que se aplica a la fabricación de la tubería SANECOR® es la UNE-EN 13476 "Sistemas de canalización en materiales plástico para evacuación y saneamiento enterrado sin presión".

Certificado de producto AENOR nº 001/004760

DN (mm)	Ø Exterior (mm)	Ø Interior (mm)	SN (kn/m ²)	Longitud (m)	Código	Precio / m.
160	160,0	146,0	8	6	03DCTEJ160	19.40 €
200	200,0	182,0	8	6	03DCTEJ200	26.49 €
250	250,0	227,5	8	6	03DCTEJ250	43.07 €
315	315,0	285,2	8	6	03DCTEJ315	51.86 €
400	400,0	364,0	8	6	03DCTEJ400	84.02 €
500	500,0	451,8	8	6	03DCTEJ500	158.11 €
600	649,2	590,0	8	6	03DCTEJ600	276.28 €
800	855,7	775,0	8	6	03DCTEJ800	448.08 €
1000	1072,3	970,0	8	6	03DCTE1000	691.06 €
1200	1120,0	1102,9	8	6	03DCTE1200	867.91 €

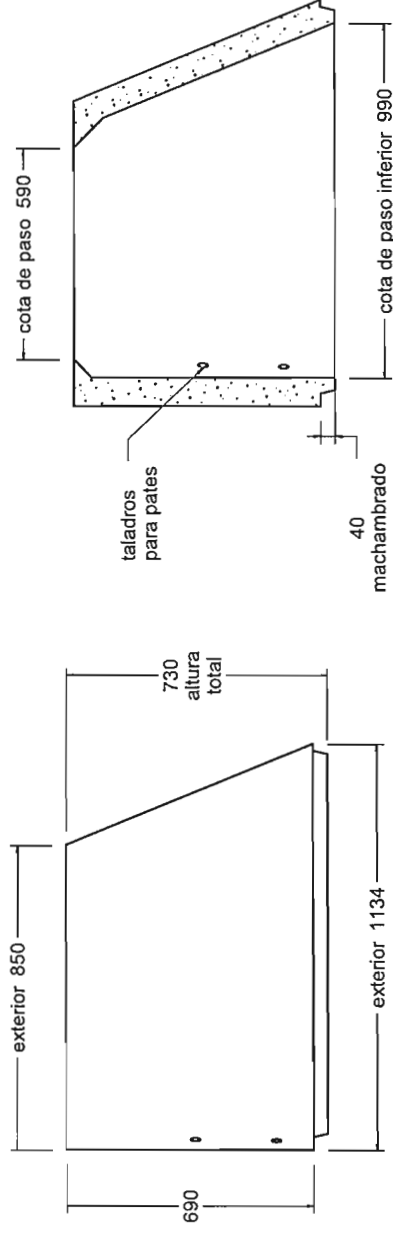
MATERIALS PER A POUS, REIXES I FOSA

P-8

Cono reductor asimétrico



**Igualada
Prefabricados**



Material: HORMIGON H-200

Peso: 335.6 kg

Para tapas Fábregas:

R-1; D-1; B-8D; D-90; R-21 E600

R-100; R-1P; D-1P

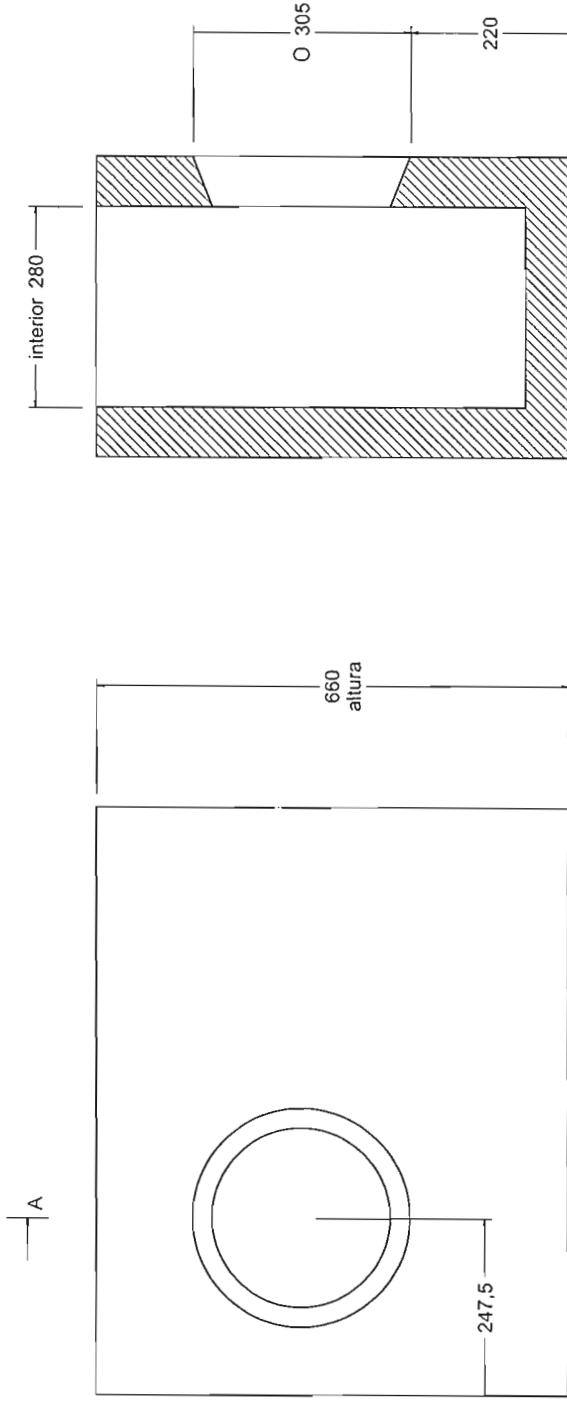
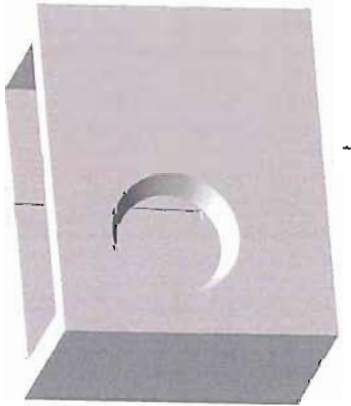
WWW.GRUPFABREGAS.COM

P-16A

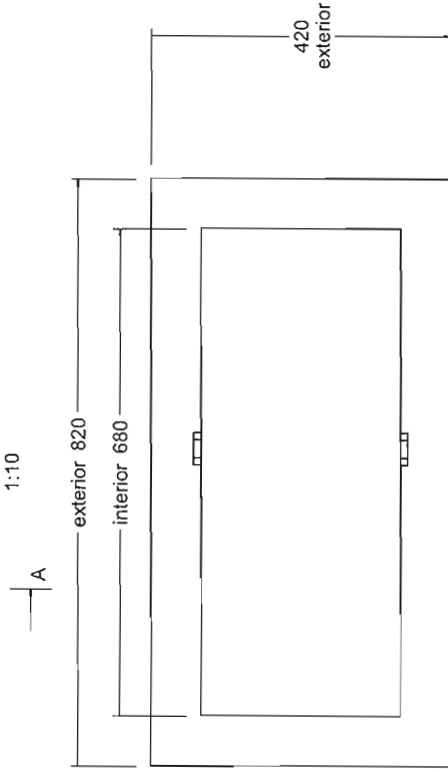
Imbornal sifónico prefabricado



**Igualada
Prefabricados**



vista alzado
1:10



Material: Hormigón
Peso: 226.965 Kg

Para rejillas Fabregas:

- D-3A
- D-3B
- D-4A
- M-3
- M-3B

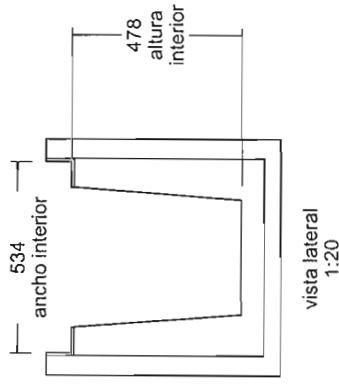
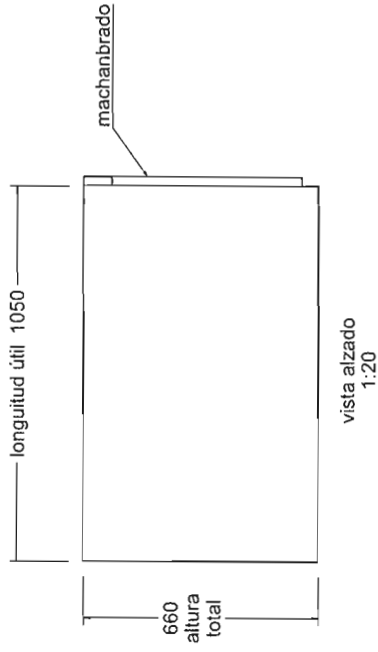
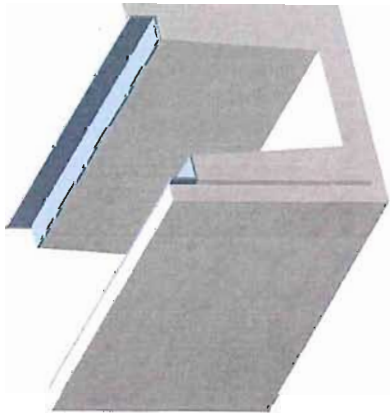
W W W . G R U P F A B R E G A S . C O M

P-500

Canal de hormigón con guías angulares incrustadas



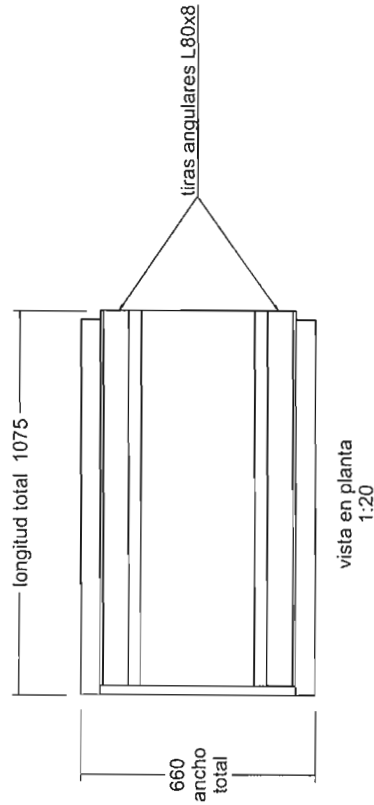
Igualada Prefabricados



Material: Hormigón
Resistencia: H200
Peso: 493.686 kg
Sección transversal: 0.17 m²
Volumen interior: 175.19 dm³

Calculo de caudal
calculos realizados según ecuacion de Manning

Pendiente (%)	Caudal
1%	0.33 m ³ /s
2%	0.47 m ³ /s
3%	0.58 m ³ /s
4%	0.67 m ³ /s
5%	0.74 m ³ /s
6%	0.82 m ³ /s
7%	0.88 m ³ /s
8%	0.94 m ³ /s
9%	1.00 m ³ /s
10%	1.05 m ³ /s



Para rejillas fabregas:

B-30AD D400
B-30AD

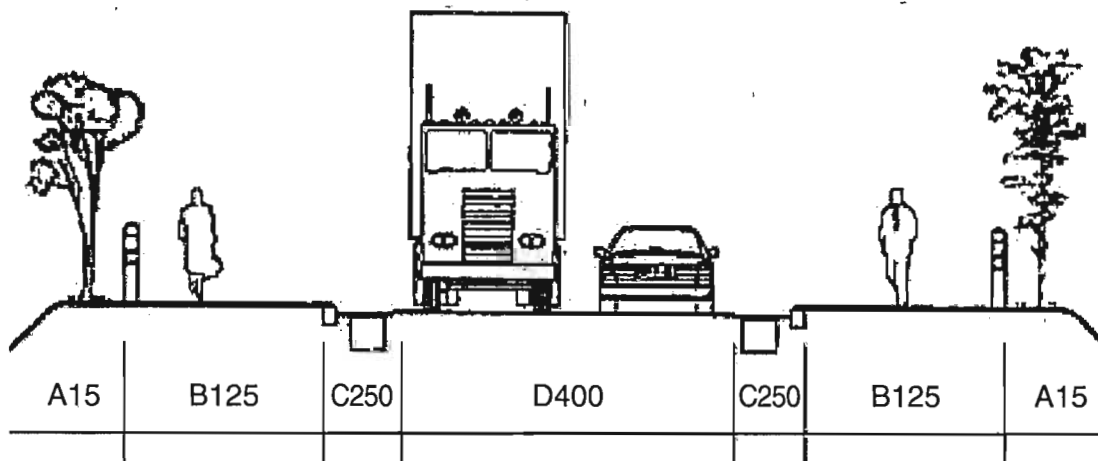
WWW.GRUPFABREGAS.COM

NORMA EUROPEA EN124

UNE EN 124

Dispositivos de cubrición y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

CLASES	Resistencia a la carga kN	DE UTILIZACIÓN EN:
A 15	15	Áreas para peatones y ciclistas. Espacios verdes.
B 125	125	Aceras, zonas peatonales de tránsito sólo ocasional. Áreas de estacionamiento y parkings para coches.
C 250	250	Arcenes y en la zona de las cunetas de las calles, en un máximo de 0,5 m. sobre la calzada y 0,2 m. sobre la acera.
D 400	400	Calzadas incluyendo las calles peatonales con posibilidad de tránsito durante períodos.
E 600	600	Calzadas privadas sometidas a cargas de tráfico especialmente elevadas.
F 900	900	Zonas especiales tales como ciertas áreas de aeropuertos.



AC064

ACOMETID

En esta web usamos cookies para mejorar la navegación, no almacenamos información personal. Entendemos que si sigue en esta web es porque...

ACEPTA LAS COOKIES

I am Fabregas

Grupfábricas - 2014

Tienda Online

Novedades

Noticias

[Mobiliario urbano](#)

[Prefabricados Hormigón](#)

[E-mail](#)

[Boletín de Noticias](#)

[Situación](#)

[Inicio](#)

000001 [Contacto](#)

Tapas y aros de registro - ARTICULADA - R-100 SB

Presentación
Tapas y aros de registro
Tapas y marcos arqueta
Rejas y marcos Imbormal
Rejas corta-aguas
Pozetas imbormales y sifón de descarga
Bordillos absorbedores
Tapas telecom. - eléctricas
Trampillas y sumideros
Novedades
Ofertas
Noticias
Obras realizadas
Eventos



[más información](#)



ARTICULADA
Mod. R-100 SB
EN-124

Tapa abatible y articulada.
Cierre elástico "clic".
Extraíble a 90°.
Junta de insonorización en polietileno.
Marco ortogonal.

Modelo	Long. ext. marco Ax B (mm)	Altura H (mm)	Long. tapa L x L (mm)	Paso libre Px P (mm)	Ver plano	Descargar plano (dxf)
R-100 D- SB 400	805	100	610	580		



*Para poder ver los planos es necesario tener Adobe Acrobat reader instalado. Aquí puede descargarlo.

[Atrás](#)

[Datos técnicos](#)

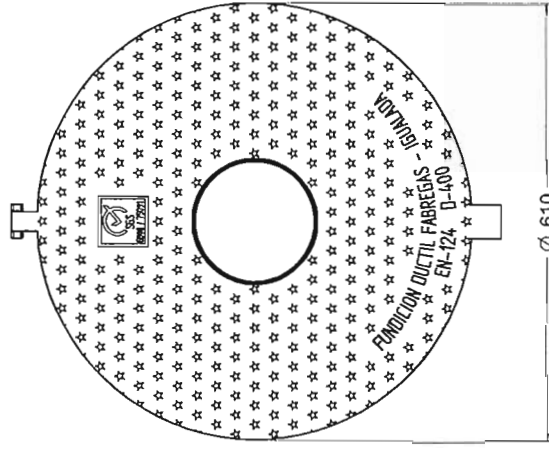
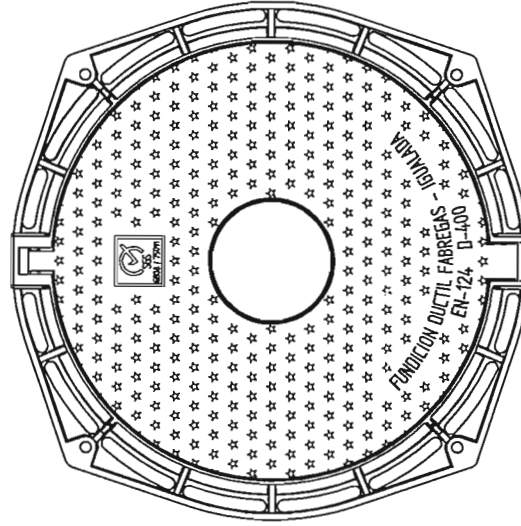
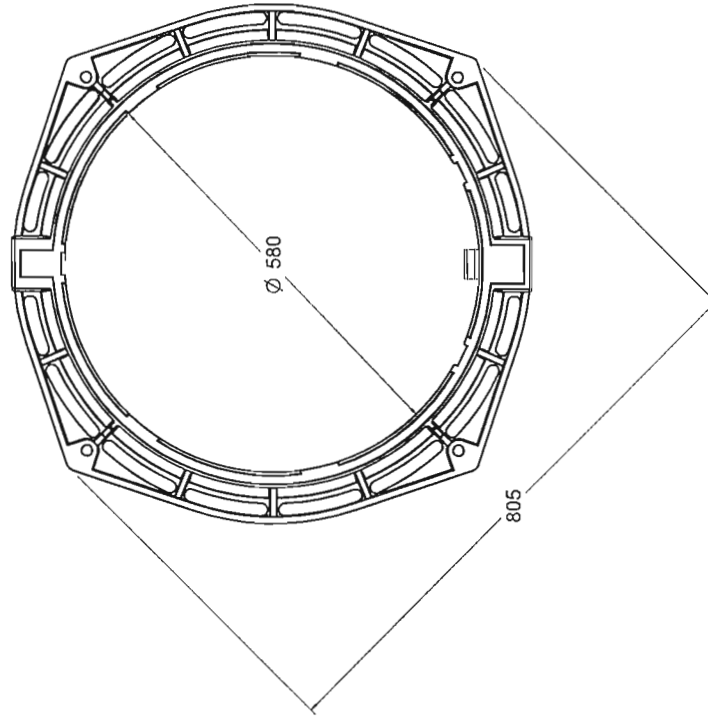
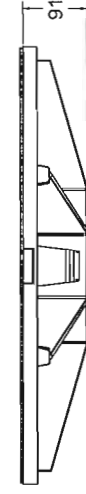
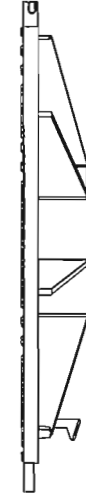
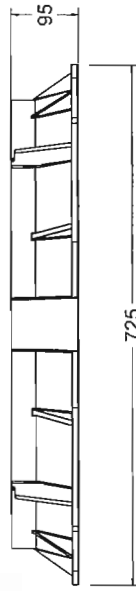
[Solicitar catálogo](#)

[Imprimir](#)

R-100-SB

Tapa y marco de pozo abatible.

Fundición dúctil CofábreGas



Material: Fundición Dúctil EN-GJS-500-7
Peso: 40 kg
Acabado: Pintado en negro.
Norma: EN-124
Clase: D-400

WWW.GRUPP FABREGAS.COM

En esta web usamos cookies para mejorar la navegación, no almacenamos información personal. Entendemos que si sigue en esta web es porque...

ACEPTA LAS COOKIES

GrupFábregas

Inicio

Mobiliario urbano

Prefabricados Hormigón

E-mail

Boletín de Noticias

Situación

Inicio

GrupFábregas - 2014 [Tienda Online](#) [Novidades](#) [Noticias](#)

Rejas y marcos Imbornales - BARCELONA - M-3, M-3B

Presentación
Tapas y aros de registro
Tapas y marcos arqueta
Rejas y marcos imbornal
Rejas corta-aguas
Pozetas imbornales y sifón de descarga
Bordillos absorbedores
Tapas telecom. - eléctricas
Trampillas y sumideros
Novidades
Ofertas
Noticias
Obras realizadas
Eventos



[más información](#)

BARCELONA
Mod. **M-3**
M-3B
EN-124

Carga de rotura 25t.
Reversible! Volteable al sentido del agua.
La reja es abatible.
Se abre como libro.

Modelo	Long. ext. marco Ax B (mm)	Altura H (mm)	Long. tapa Lx L (mm)	Paso libre Px P (mm)	Ver plano	Descargar plano (dxf)
M-3 C-250	810x350	100	750x290	740x270		
M-3B C-250	834x338	100	740x280	700x239		



(A) y (B)



(H) altura
(P) paso libre
(A x B) exterior marco

*Para poder ver los planos es necesario tener Adobe Acrobat reader instalado. Aquí puede descargarlo.

[Atrás](#)

[Datos técnicos](#)

[Solicitar catálogo](#)

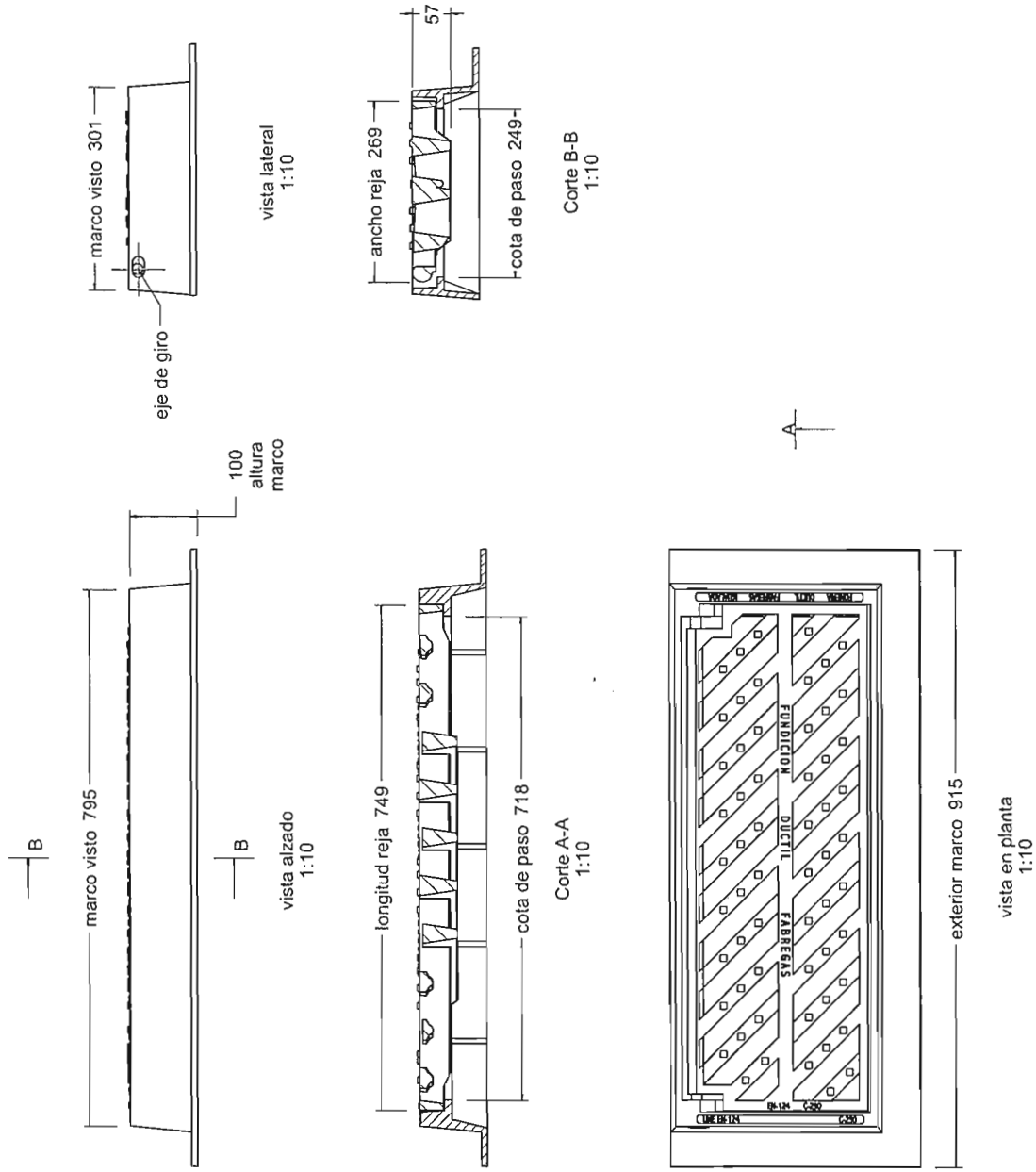
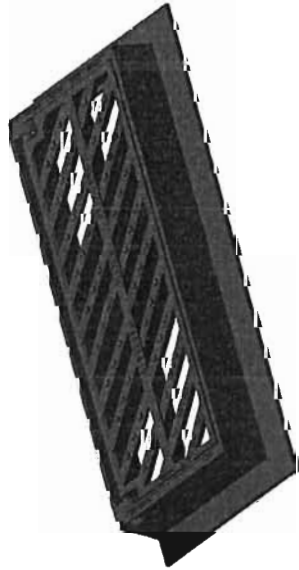
[Imprimir](#)

GrupFábregas | C/ Gran Bretaña, 41 - 08700 IGUALADA (Barcelona) Spain Tel. +34 938057125 Fax +34 938032731 | Aviso Legal | Política de Privacidad | Política de Cookies
GrupFábregas | C/ Montuber, 3 - 46960 ALDAIA (Valencia) Spain Tel. +34 961515344 Fax +34 961517565 | Aviso Legal | Política de Privacidad | Política de Cookies

M-3

Reja y marco imbormal modelo "Meridiana"

Fundición dúctil
Ofábrregas



Material: Fundición dúctil GGG40

Peso: 47,901 kg

Acabado: Pintado negro asfáltico

Norma: UNE EN-124

Clase: C-250

Superficie de absorción: 828,37 cm²

Características especiales:

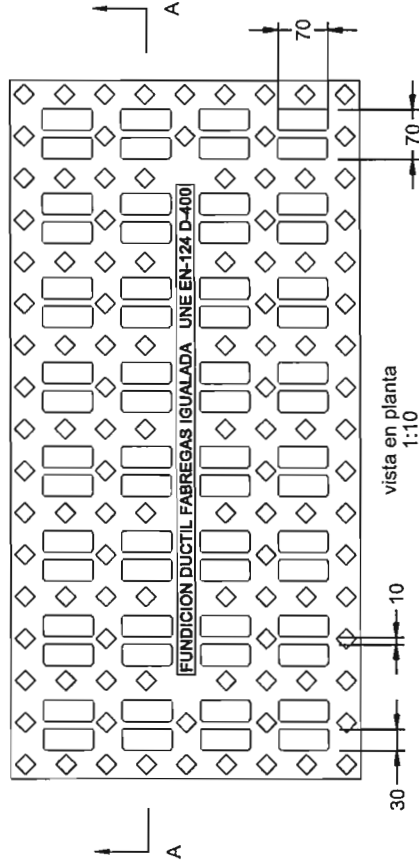
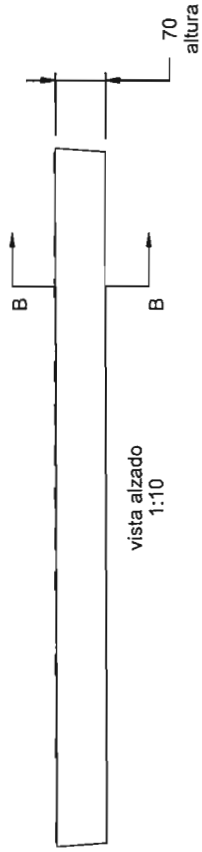
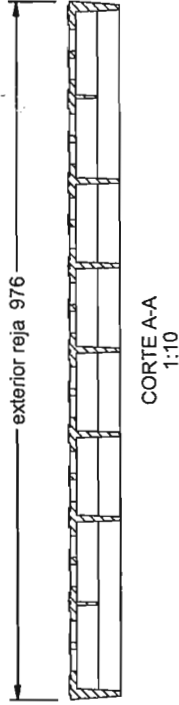
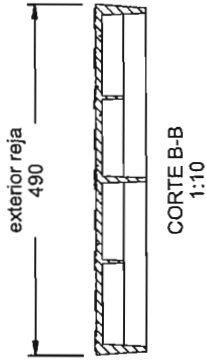
La reja es reversible para facilitar la absorción del agua según el sentido de la pendiente.



WWW.GRUPPFABRREGAS.COM



B-30AD D400
Reja corta-aguas B-30AD D400



*ACO
D=400
idem
existent
al Riel
Sa Clavelles*

Material: Fundición dúctil GGG40
Norma: UNE EN-124
Clase: D-400
Peso: 49,361 kg
Superficie de absorción: 1330,27 cm²
Acabado: Pintado negro asfáltico



WWW.GRUPFABREGAS.COM

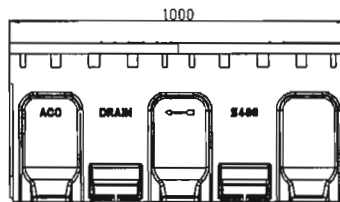
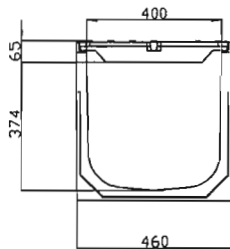
ACO Gama S S400 - S500

- Clases de carga D400, E600 y F900
Premarca vertical DN400 y DN500
Homologación CE
Fijación por tornillo

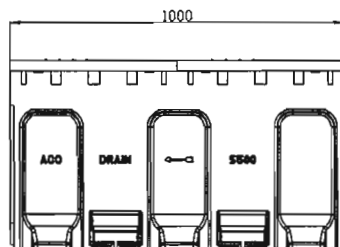
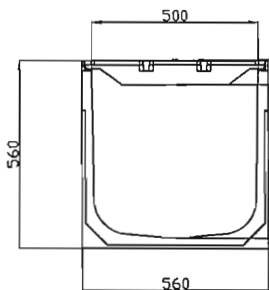
- Clases de carga D400, E600 e F900
Pré-marca vertical DN400 e DN500
Homologação CE
Fixação por parafuso

Conjuntos Canal + Reja - Conjuntos Canal + Grelha

Tipo	Clase Clase Carga	Descripción Descripción	Long. Comp. cm	Ancho Largura cm	Altura i/f cm	Und. Palet Unid. Paleta	Peso Kg	Cap. Hidra. L/s	Abs. Reja Abs. Grelha cm ² /m	Área Area cm ²	Cod. Artículo Artigo
S400	S400 0.0	Pasarela Fundición - Passarela Fundição	100	46	46,9	-	146	145	1750	1564	00301513
	S400 0.0	Ciega Fundición - Cega Fundição	100	46	46,9	-	152	145	-	1564	00301515
	S400 0.0	Pasarela Fundición - Passarela Fundição	100	46	46,9	-	170	145	1750	1564	00301858
S500	S500 0.0	Pasarela Fundición - Passarela Fundição	100	56	56	-	196	250	-	2400	00301514
	S500 0.0	Ciega Fundición - Cega Fundição	100	56	56	-	206	250	-	2400	00301516
	S500 0.0	Pasarela Fundición - Passarela Fundição	100	56	56	-	230	250	-	2400	00301856



Canal S400 - Canal S400



Canal S500 - Canal S500



Pasarela Fundición
Passarela Fundição



Ciega Fundición
Cega Fundição

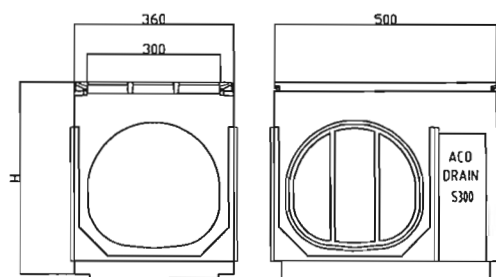


Accesorios - Acessórios

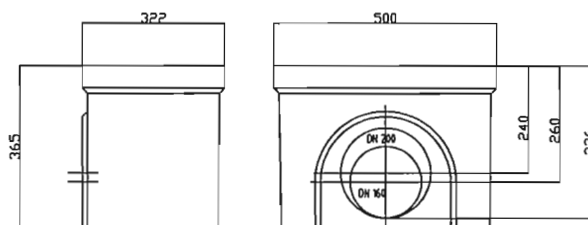
Clase Clase Carga	Descripción Descripción	Long. Comp. cm	Ancho Largura cm	Altura i/f cm	Und. Palet Unid. Paleta	Peso Kg	Cap. Hidra. L/s	Abs. Reja Abs. Grelha cm ² /m	Área Area cm ²	Cod. Artículo Artigo
S400	Tapa hormigón polímero para i/f con canto de fundición Tampão de betão polímero para i/f com canto de fundição	-	-	-	-	11	-	-	-	00302141
	Tapa hormigón polímero para i/f con canto de fundición Tampão de betão polímero para i/f com canto de fundição	-	-	-	-	13	-	-	-	00302142

Accesorios - Acessórios

Clase Carga	Descripción Descripción	Long. Comp. cm	Ancho Largura cm	Altura i/f cm	Und. Palet Unid. Paquete	Peso Kg	Cap. Hidra. L/s	Abs. Reja Abs. Grelha cm ² /m	Area Area cm ²	Cod. Artículo Artigo
F900	Sumidero Reja Fundición PowerLock Salida DN200 para altura 0.0 ¹⁾ Sumidouro Grelha Fundição PowerLock Saída DN200 para altura 0.0 ¹⁾	50	36	78	-	91,6	-	1511	-	C0005100
F900	Sumidero Reja Fundición Tornillo Salida DN200 para altura 20.0 ¹⁾ Sumidouro Grelha Fundição Parafuso Saída DN200 para altura 20.0 ¹⁾	50	36	89	-	94	-	1511	-	C0005120
-	Tapa de hormigón polímero para i/f con canto fundición Tampão de betão polímero para i/f com canto de fundição	3	36	50	-	8,2	-	-	-	00000675
-	Calza de empalme hormigón polímero para montaje en cascada para todas las alturas Junção para canais de altura diferentes em betão polímero para montagem em cascata para todas as alturas	-	-	-	-	1	-	-	-	00000673



Parte superior de sumideros 0.0 y 20.0
Parte superior de sumidouros 0.0 e 20.0



Parte inferior de sumidero con premarcas de salida DN160 o DN200
Disponível também em DN300. Consultar DN400
Parte inferior de sumidouro com pré-marcas de saída DN160 ou DN200
Disponível também em DN300. Consultar para DN400

Nota Informativa sobre el Hormigón Polímero

Nota Informativa sobre o Betão Polímero

Hormigón polímero ACO

Datos técnicos sobre el material y la tecnología de fabricación

El hormigón polímero de ACO se compone en su mayor parte de minerales en estado natural, como por ejemplo el cuarzo, el basalto y el granito. Estos minerales se combinan en forma de arenas y gravillas de un tamaño de grano determinado con un ligante de resina artificial.

Su especial composición y las avanzadas tecnologías empleadas en su fabricación dotan al hormigón polímero ACO de sus características principales:

- Resistencia a la flexión: >22 N/mm²
- Resistencia a la compresión: >90 N/mm²
- Módulo de elasticidad: aprox. 25 kN/mm²
- Densidad: 2,1-2,3 g/cm³
- Profundidad de penetración de agua: 0 mm
- Resistencia a los agentes químicos: elevada
- Rugosidad: aprox. 25 µm

Peso de la pieza terminada: Gracias a sus características mecánicas, los productos de hormigón polímero ACO son más ligeros que productos similares de hormigón, ofreciendo la misma capacidad de carga. El reducido peso de los elementos constructivos ACO de hormigón polímero facilita el manejo y la instalación y reduce los costes.

Impermeabilidad: El hormigón polímero presenta una profundidad de penetración del agua de 0 mm, por lo que es totalmente impermeable. Por este motivo es inmune a los daños de las heladas.

Superficie lisa: La superficie lisa del hormigón polímero permite que el agua y las partículas de suciedad fluyan rápidamente, permitiendo una limpieza fácil.

Resistencia a los agentes químicos: Como puede apreciarse a partir de la lista de productos a los que es resistente, el hormigón polímero de ACO es, sin necesidad de revestimientos adicionales, resistente a productos agresivos y se muestra versátil y duradero incluso bajo las condiciones más extremas.

Eliminación de residuos: El hormigón polímero contribuye, gracias a su longevidad, a reducir los residuos y además se puede reciclar y devolver al proceso de producción.

Las autoridades responsables del régimen hidrológico y costas de Schleswig-Holstein (Alemania) asignó al hormigón polímero ACO el Código Europeo de Residuos 31409, por lo que a efectos de eliminación de residuos este material puede considerarse también como escombros.

Las materias primas del hormigón polímero ACO deben cumplir especificaciones estrictas y están sometidas a un constante control de calidad.

Además del control de calidad interno conforme a la norma UNE EN 1433, la empresa holandesa KIWA se encarga de las pruebas de producto y del control de calidad externo. Las pruebas de homologación conforme a UNE EN 1433 se llevan a cabo en los laboratorios de ensayo de materiales de Eckernförde y Lübeck.

Betão polímero ACO

Dados técnicos sobre o material e a tecnologia de fabricação

O betão polímero da ACO compõe-se na sua maior parte de minerais em estado natural, como por exemplo o quartzo, o basalto e o granito. Estes minerais combinam-se em forma de areias e gravilhas de um tamanho de grão determinado com um ligante de resina artificial.

A sua especial composição e as avançadas tecnologias empregues no seu fabrico dotam o betão polímero da ACO das suas características principais:

- Resistência à flexão: >22 N/mm²
- Resistência à compressão: >90 N/mm²
- Módulo de elasticidade: aprox. 25 kN/mm²
- Densidade: 2,1-2,3 g/cm³
- Profundidade de penetração de água: 0 mm
- Resistência aos agentes químicos: elevada
- Rugosidade: aprox. 25 µm

Peso da peça terminada: Graças às suas características mecânicas, os produtos de betão polímero ACO são mais ligeiros que produtos similares de betão, oferecendo a mesma capacidade de carga. O reduzido peso dos elementos construtivos de betão polímero ACO facilita o manejo e a instalação e reduz os custos.

Impermeabilidade: O betão polímero apresenta uma profundidade de penetração de água de 0 mm, pelo que é totalmente impermeável. Por este motivo é imune aos danos das geadas.

Superfície lisa: A superfície lisa do betão polímero permite que a água e as partículas de sujidade fluam rapidamente, permitindo uma limpeza fácil.

Resistência aos agentes químicos: Como pode verificar-se a partir da lista de produtos a que é resistente, o betão polímero da ACO é, sem necessidade de revestimentos adicionais, resistente a produtos agressivos e mostra-se versátil e duradouro inclusive debaixo das condições mais extremas.

Eliminação de resíduos: O betão polímero contribui, graças à sua longevidade, a reduzir os resíduos e também pode-se reciclar e devolver ao processo de produção.

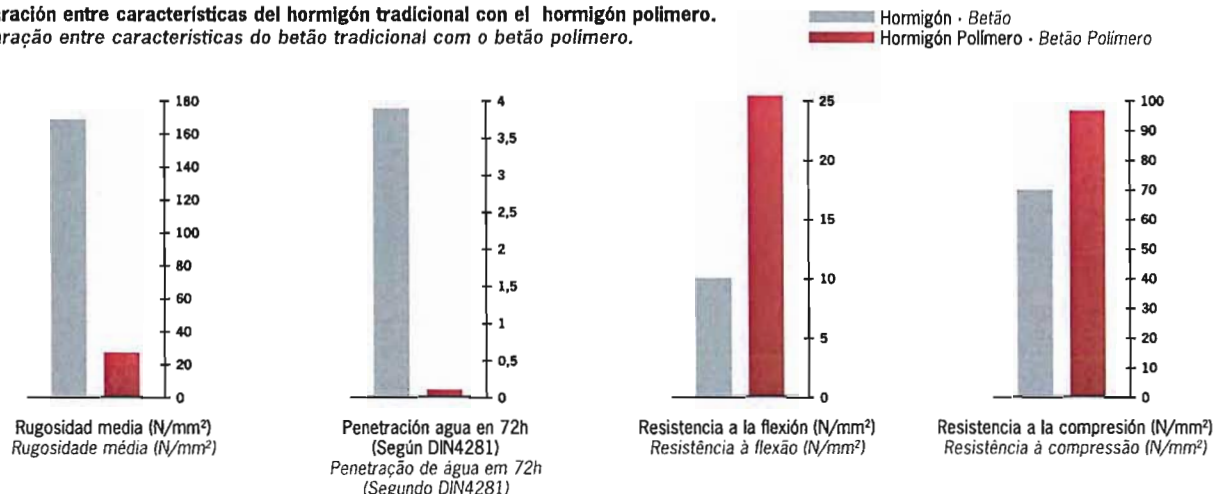
As autoridades responsáveis do regime hidrológico e costas de Schleswig-Holstein (Alemanha) atribuiu ao betão polímero ACO o Código Europeu de Resíduos 31409, assim, para fins de eliminação de resíduos este material pode considerar-se também como escombros.

As matérias primas do betão polímero ACO devem cumprir especificações estrictas e estão submetidas a um constante controle de qualidade.

Além do controle de qualidade interno conforme a norma EN 1433, a empresa holandesa KIWA é responsável por testes de produtos e do controle de qualidade externo. As provas de homologação conforme a EN 1433 são realizados nos laboratórios de ensaios de materiais de Eckernförde y Lübeck.

Comparación entre características del hormigón tradicional con el hormigón polímero.

Comparação entre características do betão tradicional com o betão polímero.



Características Técnicas - Características Técnicas

Lista ACO de resistencia a productos químicos. Versión 01/2008
 lista ACO de resistência a produtos químicos. Versão 01/2008

Los datos se refieren al medio especificado en cada caso, en forma pura y sin mezclar, con la concentración indicada y a temperatura ambiente (Ta, 23° C)°. Consultar en caso de variación.

Los datos se basan en exhaustivos estudios llevados a cabo por el Polymerinstitut de Flörshheim, uno de los institutos de investigación de materiales de construcción poliméricos acreditados por el Instituto Federal para la Investigación y el Ensayo de Materiales alemán (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung -BAM).

Os dados referem-se à média especificada em cada caso, em forma pura e sem misturar, com a concentração indicada e a temperatura ambiente (Ta, 23° C)2). Consultar em caso de variação.

Os dados baseiam-se em exhaustivos estudos levados a cabo pelo Polymerinstitut de Flörshheim, um dos institutos de investigação de materiais de construção poliméricos acreditados pelo Instituto Federal para a Investigação e o Ensaio de Materiais alemão. (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung -BAM).

Medio (puro, sin mezclar) Médio (puro, sem misturar)	% Máx. Concentración ¹⁾ Concentração ¹⁾	Carga Breve ³⁾ Hormigón / Betão Polímero ACO P ³⁾	Carga Constante ⁴⁾ Hormigón / Betão Polímero ACO P ³⁾
Fluidos de prueba*			
DIBt nº 1	Gasolina DIN 50 600, DIN 51 607	✓	✓
DIBt nº 2.1	Combustible para aviones 50% vol isooctano 50% vol tolueno	✓	✓
DIBt nº 2.3	Combustible para reactores Jet A-1 Código OTAN F-34/F-35	✓	✓
DIBt nº 3	Mezcla de prueba A 20/NP II	✓	✓
DIBt nº 4	10% vol metilnaftaleno 60% vol tolueno 30% vol xileno	✓	✓
DIBt nº 4a	30% vol benceno 10% vol metilnaftaleno 30% vol tolueno 30% vol xileno	✓	✓
DIBt nº 4b	Según TRbF 401/2, apartado 3.1.8	✓	✓
DIBt nº 5	48% vol isopropanol 48% vol metanol 4% vol agua	✓	✓
DIBt nº 5a	Metanol	✓	✗
DIBt nº 6	Tricloroetileno	✓	✗
DIBt nº 6b	Monoclorobenceno	✓	✗
DIBt nº 7	50% vol acetato de etilo 50% vol metilisobutilcetona	✓	✓
DIBt nº 7a	50 vol% acetofenona 50% vol metilacilato	✓	✓
DIBt nº 8	Formaldehido	35%	✓
DIBt nº 9	Ácido acético	10%	✗
DIBt nº 9a	50% vol ácido acético 50% vol ácido propiónico	✓	✓
DIBt nº 10	Ácido sulfúrico	20%	✓
DIBt nº 11	Sosa cáustica	20%	✗
DIBt nº 12	Cloruro de sodio	20%	✓
DIBt nº 13	30% vol n-butilamina 35% vol dimetilamina 35% vol trietanolamina	✓	✓
DIBt nº 14.1	2% en peso Marlophen 3% en peso Protectol 95% en peso agua	✓	✓
DIBt nº 14.2	2% en peso Maripal 013/80 3% en peso Texapon N 40 95% en peso agua	✓	✓
DIBt nº 15a	Tetrahidrofurano	✓	✗
Acetona		✓	✗
Ácido fórmico	10%	✓	✗
Solución de amoníaco	10%	✓	✗
d.a.s. de Anilina		✓	✗
Anilina 10% en etanol	10%	✓	✗
Benzol		✓	✗
d.a.s. de Ácido bórico		✓	✗
Sec-butanol		✓	✓

1) Consultar en caso de variaciones en las concentraciones
 2) Consultar en caso de variaciones en las temperaturas
 3) Hormigón polímero ACO P = hormigón polímero con resina de poliéster como aglomerante. Disponible bajo pedido versión con resina de éster de vinilo como aglomerante para medios particularmente agresivos.
 4) Efectos temporales, eliminación en el plazo de 72 horas
 5) Carga constante de 42 días conforme a la política de construcción e inspección del DIBT
 d.a.s. Disolución Acuosa Saturada
 ✓ Resistente
 ✗ Resistencia limitada, consultar
 ✗ NO resistente, consultar
 *Según DIBT, Instituto alemán de ingeniería estructural y técnicas de construcción

Ofrecemos nuestro asesoramiento en materia de aplicaciones técnicas, ya sea de palabra, por escrito o mediante experimentos, conforme a nuestro más leal saber y entender; no obstante, éste debe considerarse únicamente como indicación no vinculante, incluso con respecto a posibles derechos de terceros y no exime al cliente de comprobar por sí mismo la idoneidad de los productos por nosotros suministrados para los fines y procesos proyectados. La aplicación, uso y procesamiento de los productos escapan a nuestro control y por tanto son responsabilidad exclusiva del cliente. No obstante, en caso de existir alguna responsabilidad, todas las reclamaciones estarán limitadas al valor de las mercancías por nosotros suministradas que haya empleado el cliente. Queda entendido que garantizamos la absoluta calidad de nuestros productos conforme a nuestras Condiciones generales de venta.

Medio (puro, sin mezclar) Médio (puro, sem misturar)	% Máx. Concentración ¹⁾ Concentração ¹⁾	Carga Breve ³⁾ Hormigón / Betão Polímero ACO P ³⁾	Carga Constante ⁴⁾ Hormigón / Betão Polímero ACO P ³⁾
d.a.s. de Hidrógeno de calcio		✓	✗
Chevron Hy-Jet		✓	✓
Trifluoruro de clorobencidina		✓	✓
Ácido clórico	5%	✓	✗
Ácido crómico	5%	✓	✓
Ácido crómico	10%	✓	✗
Gasóleo		✓	✓
Sulfato de hierro II	20%	✓	✓
Ácido acético	30%	✓	✗
Etanol		✓	✓
Etilacetato		✓	✓
Ácido acético		✓	✓
Etilendiamina		✓	✓
Líquido de prueba FAM A		✓	✓
Líquido de prueba FAM B		✓	✓
Ácido fluorhídrico	5%	✓	✓
Fueloil extraligero		✓	✓
Ácido fluorosilícico	10%	✓	✓
N-heptano		✓	✓
N-hexano		✓	✓
Aceite hidráulico Donax TM		✓	✓
Isooctano		✓	✓
Hidróxido potásico	20%	✗	✗
d.a.s. de p-cresol		✓	✓
Metilamina		✓	✗
Metilacetona		✓	✗
Ácido láctico	10%	✓	✓
Aceite mineral SAE 5 W 50 Shell		✓	✓
Ácido cloroacético	10%	✓	✓
Carbonato sódico	20%	✓	✓
Hipoclorito de sodio	5%	✓	✗
N-nonano		✓	✓
Gasolina 95 - 98 octanos		✓	✓
d.a.s. de ácido oxálico		✓	✓
d.a.s. de fenol		✓	✓
Ácido fosfórico	20%	✓	✗
Aceite de ricino		✓	✓
Ácido nítrico		✓	✗
Ácido clorhídrico	10%	✓	✗
Ácido sulfúrico	40%	✓	✗
Ácido fluorobórico	20%	✓	✗
Tolueno		✓	✓
Triclorotrifluoroetano		✓	✓
Trietilamina		✓	✓
Xileno		✓	✓
d.a.s. Ácido cítrico		✓	✓

1) Consultar em caso de variações nas concentrações
 2) Consultar em caso de variações nas temperaturas
 3) Betão polímero ACO P = betão polímero com resina de poliéster como aglomerante. Disponível sob pedido versão com resina de éster de vinílico como aglomerante para meios particularmente agressivos.
 4) Efeitos temporais, eliminação no prazo de 72 horas
 5) Carga constante de 42 dias conforme a política de construção e inspeção do DIBT
 d.a.s. Dissolução Aquosa Saturada
 ✓ Resistente
 ✗ Resistência limitada, consultar
 ✗ NAO resistente, consultar
 *Segundo DIBT, Instituto alemão de engenharia estrutural e técnicas de construção

Oferecemos nossa assessoria em matéria de aplicações técnicas, já seja de palavra, por escrito ou mediante experimentos, conforme o nosso mais leal saber e entender; não obstante, este deve considerar-se unicamente como indicação não vinculante, inclusive com respeito a possíveis direitos de terceiros e não exime o cliente para verificar por si mesmo a idoneidade dos produtos por nossos fornecidos para os fins e processos projetados. A aplicação, uso e processamento dos produtos escapam ao nosso controle e por tanto são responsabilidade exclusiva do cliente. Não obstante, em caso de existir alguma responsabilidade, todas as reclamações estarão limitadas ao valor das mercadorias por nós fornecidas que o cliente tenha utilizado. Entenda-se que garantimos a qualidade absoluta dos nossos produtos conforme as nossas Condições gerais de venda.



ACO DESIGN
Software de Cálculo Hidráulico de ACO

Después de años acumulando experiencia y siendo el líder mundial en Soluciones de Drenaje, ACO pone a su alcance el nuevo ACO DESIGN, el programa de cálculo hidráulico online totalmente gratuito.

ACO DESIGN
Software de Cálculo Hidráulico ACO

Como líder mundial em Soluções de Drenagem, e após vários anos de experiência acumulada, a ACO coloca ao seu alcance o novo ACO DESIGN, programa de cálculo hidráulico online totalmente gratuito.

Cantidad de agua a drenar - Quantidade de água a drenar

La cantidad de agua que puede evacuar un canal depende de varios factores:
A quantidade de água que um canal pode evacuar depende de vários factores:

Pendiente del terreno: Cuando mayor sea la pendiente del terreno, mayor la capacidad de evacuación. Una pendiente del terreno de 0.1 % ya incrementa la velocidad de evacuación.

Pendiente del canal: Los canales ACO pueden tener varias posibilidades de montaje. Estas posibilidades de drenaje se pueden combinar entre sí para adaptarse a cualquier situación.

Área: Se define el Área como el espacio libre que queda entre la reja y la parte más baja del interior del canal. En caso de existir una clavija u otro sistema de fijación que dificulte el flujo, el área útil se reduce a la altura que queda por debajo del mismo.

Forma del interior del canal: La forma del interior de un canal afecta a la velocidad del agua que fluye a través de él. Así, para un área interior equivalente, un canal en forma de V drena más que un canal recto o en forma de U.

Situación del punto de salida: Para un tramo dado, siempre evacúa mejor una salida central que una colocada en un extremo. Cuanto mayor sea el recorrido que debe hacer una gota de agua, menor será la capacidad de evacuación del canal.

Diámetro del tubo de salida: Si a un canal que transporte mucho líquido se conecta a una red de evacuación insuficiente, el agua se acumulará en el interior del mismo, dificultando su evacuación.

Para una pendiente 0, y una longitud dada (10 metros), nuestra gama de canales nos permite evacuar desde 0.5 hasta 540 litros por segundo. Con una gama tan amplia, ACO pone a su disposición el asesoramiento de nuestro servicio técnico. Con la ayuda de un programa informático desarrollado después de testear intensivamente nuestros canales en condiciones reales, le sugeriremos la solución óptima de drenaje.

Ejemplo de capacidad máxima de transporte de caudal de agua para 10m de longitud de canal a pendiente longitud 0%.

Pendente do terreno: Quanto maior for a pendente do terreno, maior a capacidade de evacuação. Uma pendente de terreno de 0.1% já incrementa a velocidade de evacuação.

Pendente do canal: Os canais ACO podem ter várias possibilidades de montagem. Estas possibilidades de drenagem podem-se combinar entre si para adaptarem-se a qualquer situação.

Área: Define-se a área como o espaço livre que fica entre a grelha e a parte mais baixa do interior do canal. Em caso de existir uma cavilha ou outro sistema de fixação que dificulte o fluxo, a área útil reduz-se à altura que fica por baixo do mesmo.

Forma do interior do canal: A forma do interior de um canal afeta a velocidade da água que flui através dele. Assim, para uma área interior equivalente, um canal em forma de V drena mais que um canal recto ou em forma de U.

Situação do ponto de saída: Para um troço dado, sempre evacua melhor uma saída central que uma colocada num extremo. Quanto maior for o percurso que deve fazer uma gota de água, menor será a capacidade de evacuação do canal.

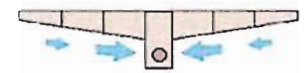
Diâmetro do tubo de saída: Se um canal que transporte muito líquido ligar-se se a uma rede de evacuação insuficiente, a água acumular-se-á no interior do mesmo, dificultando a sua evacuação.

Para uma pendente 0, e um comprimento dado (10 metros), a nossa gama de canais permite-nos drenar desde 0.5 até 540 litros por segundo. Com uma gama tão ampla, a ACO põe à sua disposição a assessoria do nosso serviço técnico. Com a ajuda de um programa informático desenvolvido depois de testar intensivamente os nossos canais em condições reais, sugerir-lhe-emos a solução óptima de drenagem.

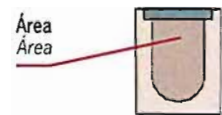
Exemplo de capacidade máxima de transporte de caudal de água para 10m de comprimento de canal e pendente longitudinal 0%.



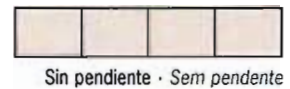
Salida en un extremo (más desfavorable)
Saída num extremo (mais desfavorável)



Salida central (más favorable)
Saída central (mais favorável)



Posibilidades de montaje:
Possibilidades de montagem:



Sin pendiente · Sem pendente

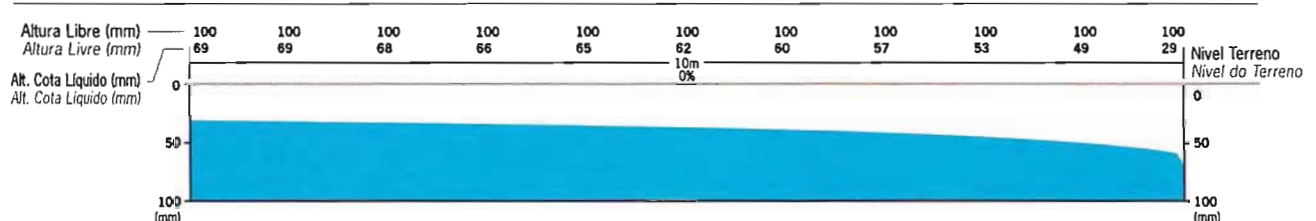


Con pendiente incorporada 0.5%
Com pendente incorporada de 0.5%

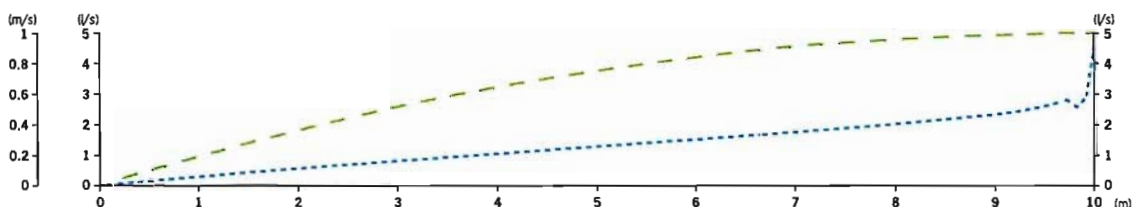


Con montaje en cascada
Com montagem em cascada

Nivel del Líquido - Nivel do Líquido



Velocidad y Flujo - Velocidade e Fluxo





português

Search

Quienes somos **Producto** Novedades Descargas ACO Service Contactar

ACO Spain **Producto** Ingeniería Civil y Edificación Tanques de tormenta

Shi



ACO Iberia

Producto

Ingeniería Civil y Edificación

Canales de drenaje

Circuitos de velocidad

Instalaciones deportivas

Separadores de hidrocarburos

Tapas de arqueta

Tapas de Registro Secant y Servokat

Estaciones de bombeo

Sumideros de fundición

Tuberías de Acero Inoxidable

Estación de tratamiento de aguas residuales

Tapas de fundición

Tanques de tormenta

Soluciones para túneles

Industria

Hostelería y Colectividades

Baños y Duchas

Bricolaje

Tanques de tormenta Stormbrixx



El sistema Stormbrixx refuerza el ciclo natural del agua mediante la retención del agua de lluvia recogida por canales o imbornales y la suministra de forma controlada. Si se usa como elemento de infiltración, el agua de lluvia se reintroduce gradualmente al terreno, alimentando los acuíferos de forma natural, reduciéndose la carga de alcantarillado y depuradoras.

Si se utilizan como atenuación, el sistema Stormbrixx permite aprovechar espacios transitables para laminar las puntas de precipitación, evitando sobrecargar la red de saneamiento.

Esto permite optimizar sistemas de bombeo y ahorrar en colectores.

Detalle



Ventajas

Resistencia:

Piezas clpadas entre si
Montaje alternado de piezas
Pilares de carga alineados entre si.
Producto Certificado

Inspección:

Fácil inspección de todo el conjunto.
Total accesibilidad

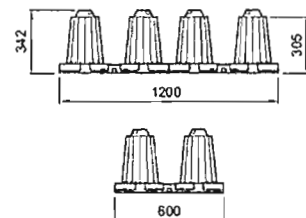
Apilable:

Menores costes de transporte
Menos espacio de acopio

Rápido:

Su ligereza permite un rápido montaje a pie de obra

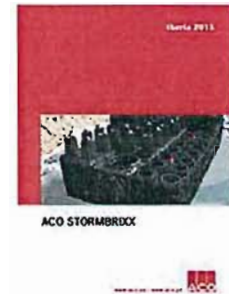
Sección



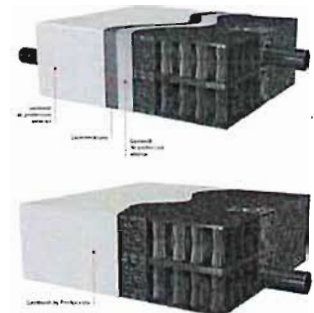
Su fácil construcción modular permite obtener soluciones con una excelente resistencia estructural que se adaptan a las dimensiones existentes en la obra. Su diseño con grandes columnas le da una gran robustez, y a la vez permite una completa inspección del sistema.

Al poderse apilar las piezas unas sobre las obras, se optimizan los costes de transporte, y disminuye el espacio requerido para acopio a pie de obra. Al ir las piezas ensambladas entre sí, se consigue un conjunto homogéneo y solidario, que funciona como un único bloque. Su rápido montaje agiliza el tiempo de instalación y reduce los costes totales de la obra.

Descargar pdf



Sistemas ACO Stormbrixx



Mapa web | Aviso Legal | Atención al Cliente: 902 170 312 | aco@aco.es

SUDS. Drenaje sostenible

Solución a la impermeabilización del terreno

La necesidad de gestionar el agua de lluvia a nivel local es cada vez mayor debido a las frecuentes catástrofes de inundaciones.

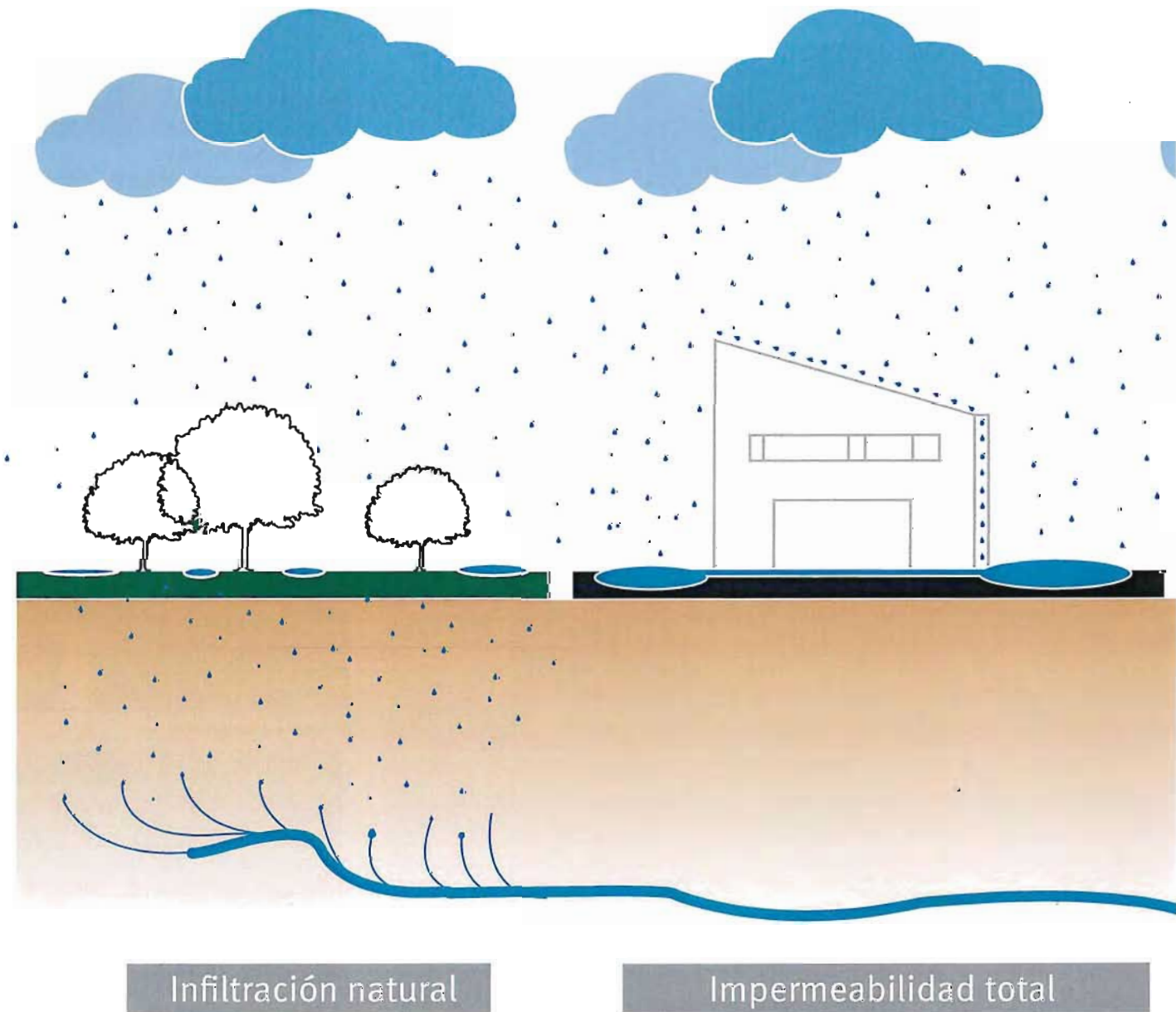
La constante urbanización conlleva la impermeabilización del suelo, la alteración del ciclo natural del agua y el aumento de la escorrentía, provocando más contaminación, problemas de sobrecarga en las redes de saneamiento y el deterioro de los recursos hídricos subterráneos.

El nivel de impermeabilización del suelo ha crecido mucho en los últimos años y ahora nos enfrentamos a sus consecuencias. Las inundaciones son un hecho cada día más frecuente lo que representa un grave problema económico y ecológico.

Los denominados SUDS o Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible son depósitos permeables que forman parte de la infraestructura urbana, destinados a filtrar, retener e infiltrar el agua de

lluvia devolviéndola a su ciclo natural corrigiendo los graves efectos de la impermeabilización del suelo.

GRAF tiene varias soluciones con los bloques y los túneles drenaje que nos permiten configurar SUDS según las necesidades de cada proyecto. Nuestro departamento técnico le asesorará en su dimensionamiento y montaje.



La demanda de sistemas de recuperación y gestión de aguas pluviales está

en aumento debido a las cada vez más frecuentes catástrofes de inundaciones.



Referencias



Parque municipal, Barcelona (ES)



Nave industrial, Girona (ES)



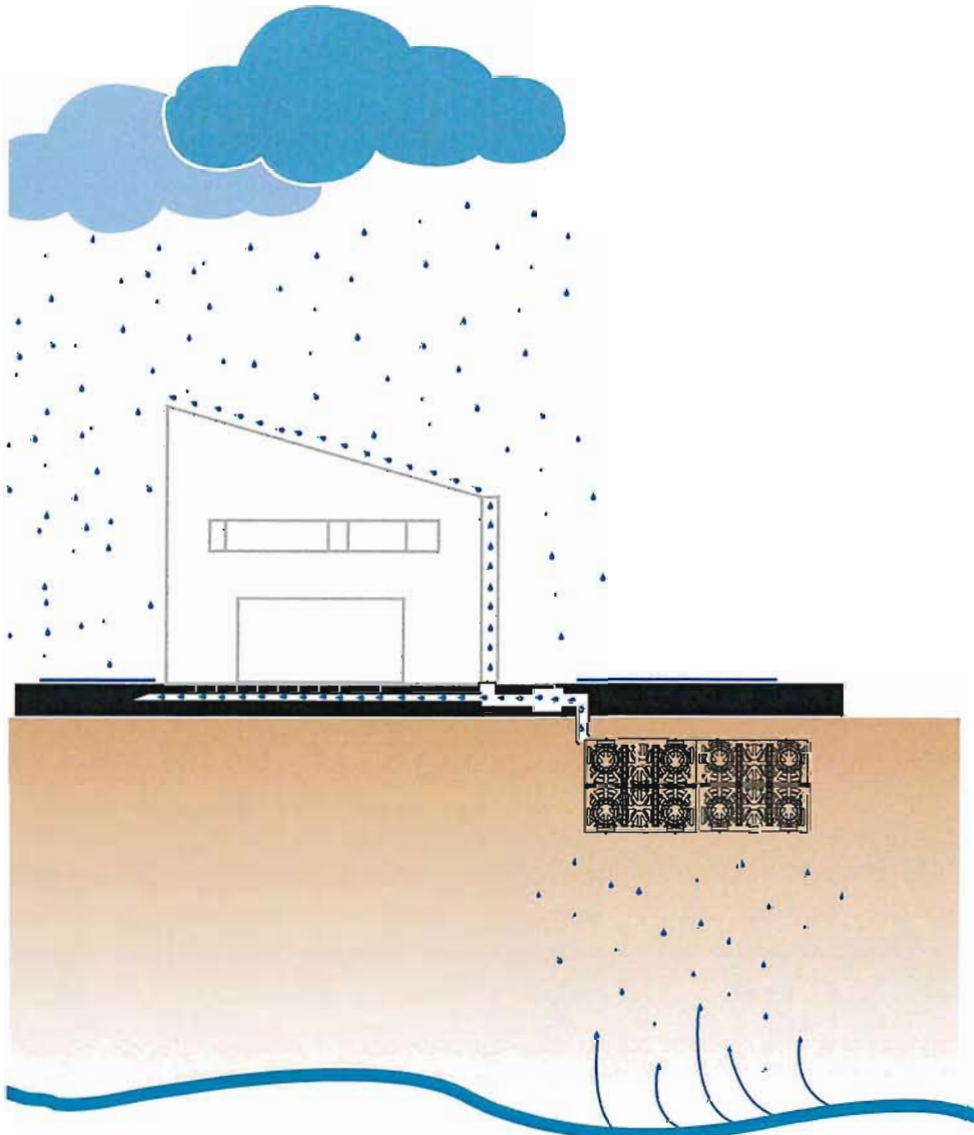
Centro comercial, Lahti (FI)



Ferretería, Ettlingen (DE)



Zona industrial, Raben (PL)



SUDS. Sistema urbano de drenaje sostenible

Módulos de infiltración

Módulos de infiltración para infiltración y drenaje sostenible de aguas pluviales



Módulo de infiltración		EcoBloc Inspect flex	Túnel	Túnel-Twin
Capacidad		205 l/ 195 l	300 l/300 l	600 l/ 600 l
Disponibile con canal inspeccionable		•		
Limpieza con alta presión		•		
Cargas				
Cargas	a corto plazo	max. 100 kN/m ²	max. 100 kN/m ²	max. 75 kN/m ²
	a largo plazo	max. 59 kN/m ²	max. 59 kN/m ²	max. 35 kN/m ²
Sin tráfico	mín. cubrimiento tierra	250 mm	250 mm	250 mm
	máx. cubrimiento tierra	2750 mm	3740 mm	1480 mm
	máx. profundidad de instalación	5000 mm	4250 mm	2500 mm
	máx. capas de instalación	14	1	1
Coches	mín. cubrimiento tierra	250 mm	250 mm	500 mm
	máx. cubrimiento tierra	2750 mm	3490 mm	1480 mm
	máx. profundidad de instalación	5000 mm	4000 mm	2500 mm
Camiones 12 t	máx. capas de instalación	14	1	1
	mín. cubrimiento tierra	500 mm	500 mm	
	máx. cubrimiento tierra	2750 mm	3240 mm	
Camiones 30 t	máx. profundidad de instalación	5000 mm	3750 mm	
	máx. capas de instalación	13	1	
	mín. cubrimiento tierra	500 mm	500 mm	
Camiones 40 t	máx. cubrimiento tierra	2500 mm	2740 mm	
	máx. profundidad de instalación	5000 mm	3250 mm	
	máx. capas de instalación	1		
Camiones 60 t	mín. cubrimiento tierra	500 mm	500 mm	
	máx. cubrimiento tierra	2250 mm	2490 mm	
	máx. profundidad de instalación	5000 mm	3000 mm	
Camiones 60 t	máx. capas de instalación	13	1	
	mín. cubrimiento tierra	800 mm	750 mm	
	máx. cubrimiento tierra	2000 mm	1740 mm	
Camiones 60 t	máx. profundidad de instalación	5000 mm	2250 mm	
	máx. capas de instalación	13	1	
Conexiones frontales				
DN 100		•	•	•
DN 150		•	•	•
DN 200		•	•	•
DN 300		•	•	•
DN 400 (adaptador)		•		
DN 500 (adaptador)				
Conexiones laterales				
DN 100		•		
DN 150		•		
DN 200		•		
Conexiones superiores				
DN 100			•	•
DN 200			•	•
Medidas				
Longitud		800 mm	1160 mm	1160 mm
Ancho		800 mm	800 mm	800 mm
Alto		320 mm	510 mm	1020 mm
Peso		8 kg	11 kg	22 kg
Página catálogo		página 75	página 79	página 79

GRAF EcoBloc Inspect flex

Infiltrar el agua al terreno de forma fácil y sostenible



SUDS ▶ GRAF EcoBloc Inspect flex



Gran volumen de almacenamiento

Los módulos de infiltración triplican el volumen de almacenamiento de una zanja de infiltración de gravilla. Así, un módulo sustituye a unos 1.300 kg (1,4 tn) gravilla o 50 m (164') de tubería de drenaje.

Al eliminarse la necesidad de excavar tanto terreno y elevarse la relación precio-prestaciones frente a una zanja de gravilla convencional, los módulos GRAF suponen un gran ahorro.



Fácil inspección

Fáciles de instalar

Los módulos se instalan de forma rápida, flexible y sencilla. Pueden instalarse sin maquinaria pesada - un módulo EcoBloc Inspect flex solo pesa 8 kg.

EL DOBLE DE VOLUMEN POR CAMIÓN

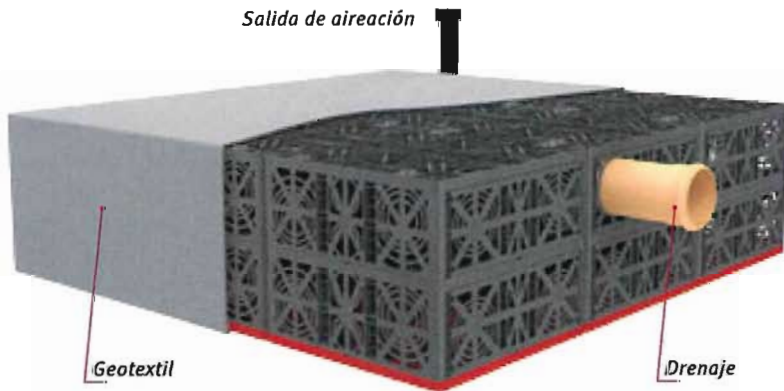
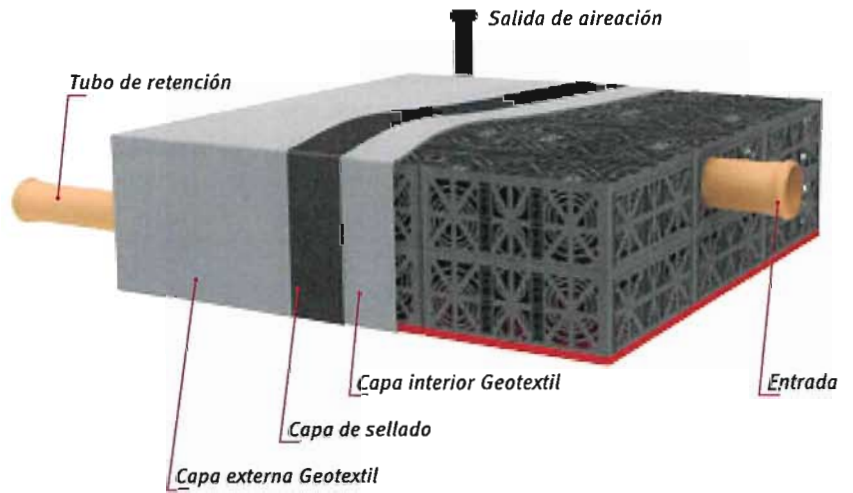


Limpieza con agua a presión



Depósito de agua de lluvia

Los bloques Graf se pueden utilizar como depósito de almacenamiento de agua o como depósito de retención. En este caso los bloques EcoBloc Inspect flex se envuelven con una lámina impermeable. Es un sistema eficaz y económico para construir un depósito de agua transitable con la forma que se desee.



Infiltración agua de lluvia

La infiltración del agua de lluvia es la solución a muchas inundaciones y a la protección del ciclo del agua. El EcoBloc Inspect flex permite construir depósitos de tormenta que acumulan e infiltran el agua gradualmente al terreno. Es la solución ideal para gestionar la escorrentía de aguas pluviales de una forma eficaz e inteligente.

1. Apilable



Para ahorrar espacio durante el transporte se apilan dos EcoBloc, uno dentro del otro. Esto reduce a la mitad los costes de transporte y las emisiones de CO₂.

2. Fácil montaje

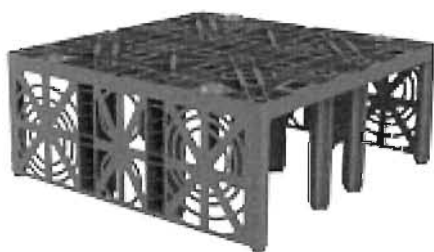


La placa base EcoBloc es la base del sistema. Se pueden instalar hasta 14 módulos EcoBloc en una base, cada bloque proporciona 195 l de capacidad. Los extremos frontales se cierran con placas laterales EcoBloc.

3. Listo



El sistema EcoBloc se puede ajustar individualmente para adaptarse a los requisitos y permite la conexión de tubos DN 100, 150 o 200.



GRAF EcoBloc Inspect flex

Para grandes volúmenes de almacenamiento
Conexiones DN 100/150/200

Volumen [litres]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Alto [mm]	Peso [kg]	Color	Código
205	800	800	320	8	gris	402005



Base de GRAF EcoBloc Inspect

Forma la base del sistema EcoBloc flex

Volumen [litres]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Alto [mm]	Peso [kg]	Color	Código
25	800	800	40	4	gris	402006



Placas finales GRAF EcoBloc Inspect

Los frontales de un sistema EcoBloc Inspect flex se sellan con paneles de acabado
Conexiones DN 100/150/200

Artículo	Color	Código
Placas finales EcoBloc Inspect flex (set 2 unidades)	gris	402002

Accesorios EcoBloc Inspect flex

Conectores para EcoBloc Inspect

Para conexión horizontal



- Código 402010 Juego 4 unidades
- Código 402015 Juego 10 unidades
- Código 402018 Juego 25 unidades
- Código 402020 Juego 50 unidades
- Código 402025 Juego 200 unidades

Salida aireación

DN 100
Código 369017



Adaptador

Código 402030
Código 402031
Código 402032

Graf-Tex geotextil

Para EcoBloc Inspect flex
de 2,50 x 2,50 m
Código 231006

Se vende por metros, anchura del rodillo 5 m
Código 231002



Instalación



Datos técnicos

Dimensiones y capacidad de carga

Datos instalación

EcoBloc Inspect flex	Sin tráfico	Coches	Camiones 12 t	Camiones 30 t	Camiones 40 t	Camiones 60 t
Mín. cubrimiento tierra	250 mm	250 mm	500 mm	500 mm	500 mm	800 mm
Máx. cubrimiento tierra	2750 mm	2750 mm	2750 mm	2500 mm	2250 mm	2000 mm
Máx. profundidad de instalación	5000 mm	5000 mm	5000 mm	5000 mm	5000 mm	5000 mm
Máx. capas de instalación	14	14	13	13	13	13

Datos técnicos EcoBloc flex

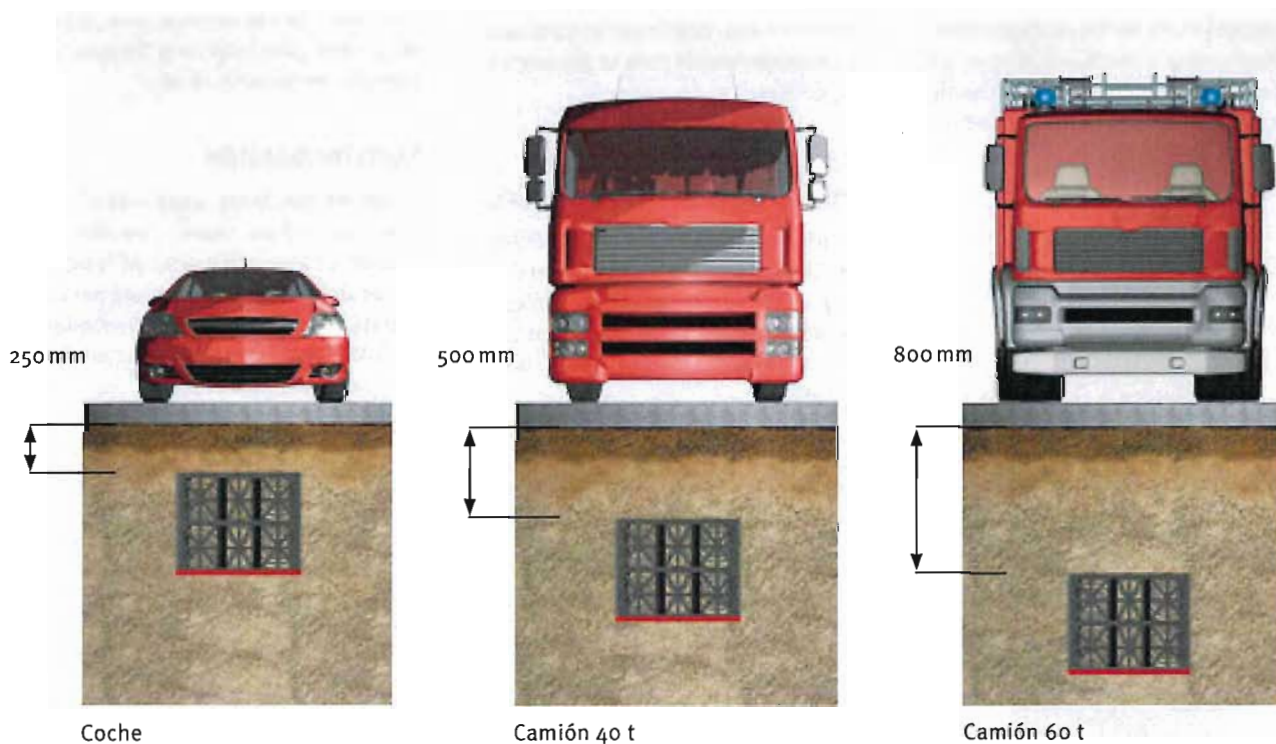
Peso	8 kg
Volumen bruto	205 l
Volumen neto	195 l
Coefficiente de almacenamiento	96%

Technical data for EcoBloc Inspect flex baseplate

Peso	4 kg
Volumen bruto	25 l
Volumen neto	20 l
Coefficiente de almacenamiento	95%

Carga

A corto plazo	max. 100 kN/m ²
A largo plazo	max. 59 kN/m ²



Túnel de infiltración GRAF

Ideal para el drenaje sostenible a pequeña escala



El túnel de infiltración GRAF está especialmente diseñado para su uso en zonas privadas y rurales. El sistema está compuesto por varios módulos túnel y dos placas finales. Se instalan en una o más filas al mismo nivel, al ser modular puede adaptarse a las necesidades de filtración.



La colocación es muy sencilla gracias a su reducido peso de 11 kg, de manera que la manipulación es excelente. La superficie encima del túnel de drenaje es apta para la circulación de coches.

12.000 l de capacidad de infiltración en un sólo palet

Gracias al diseño del túnel de infiltración GRAF se pueden apilar cómodamente y permiten el envío de 40 túneles en un palet, lo que supone un importante ahorro en costes de transporte y almacenaje.

Transitable por vehículos

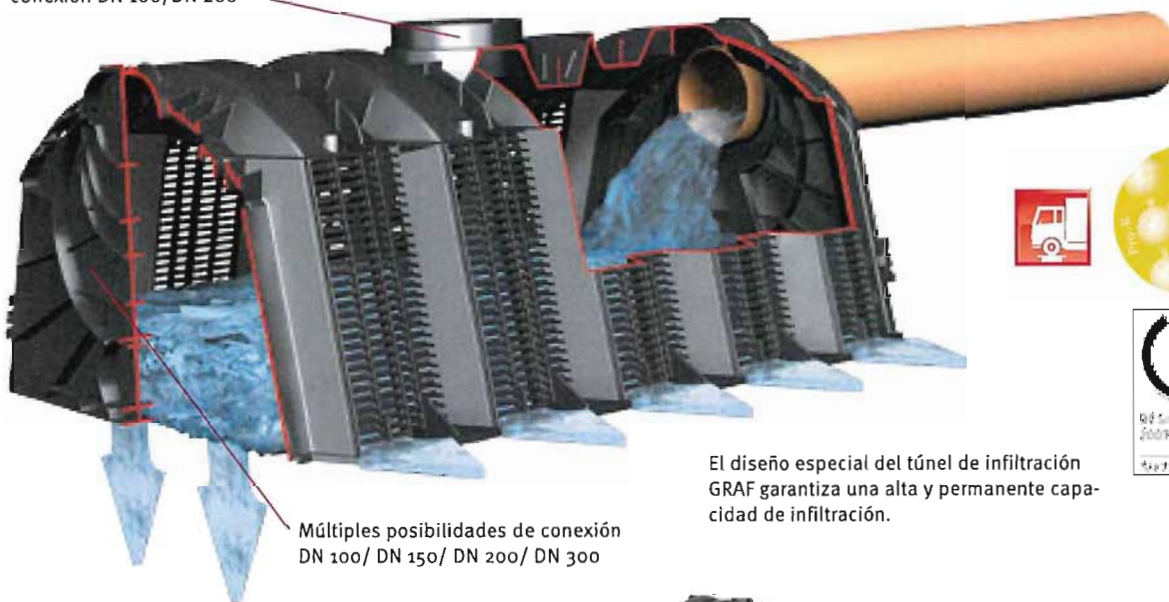
La superficie encima del túnel de infiltración puede soportar una carga de 3,5 t/m², con lo que los módulos son transitables por vehículos.

Fácil instalación

La instalación de los túneles de infiltración GRAF es fácil, rápida y versátil. Gracias a su reducido peso de 11 kg, no se requiere maquinaria pesada para su instalación. Los módulos individuales se colocan en hileras al mismo nivel con dos tapas laterales finales.

Túnel de infiltración GRAF

Múltiples posibilidades de conexión DN 100/DN 200



Múltiples posibilidades de conexión DN 100/ DN 150/ DN 200/ DN 300

El diseño especial del túnel de infiltración GRAF garantiza una alta y permanente capacidad de infiltración.



Túnel de infiltración transitable por vehículos

Capacidad [l]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Alto [mm]	Color	Código
300	1160	800	510	negro	230010



Túnel de infiltración Twin transitable por vehículos

Consiste en dos túneles de infiltración y un set de conectores Click-Bolt

Capacidad [l]	Largo [mm]	Ancho [mm]	Alto [mm]	Color	Código
600	1160	800	1020	negro	410130



Tapas finales para túnel de infiltración /túnel Twin

Modelo	Largo [mm]	Color	Código
Tapas finales (set 2 unidades)	30	negro	231004



Tapa de registro DN 200
Código 340527



Salida aireación DN 100
Código 369017

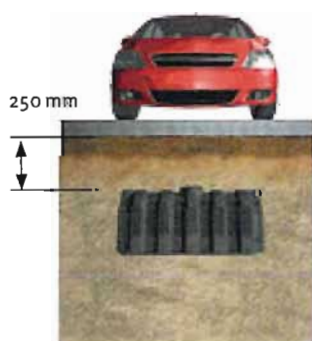


Graf-Tex geotextil
Para 1 túnel de infiltración.
Medidas: 2,50 x 2,50 m
Código 231006

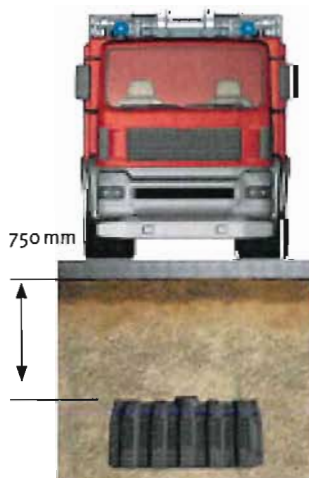


Rollo de 5m de ancho
Código 231002

Conectores Click Bolt Túneles Twin
Para formar el túnel twin
Código 410094



Coche



Camión 60 t

Arquetas modulares DN 400/DN 600



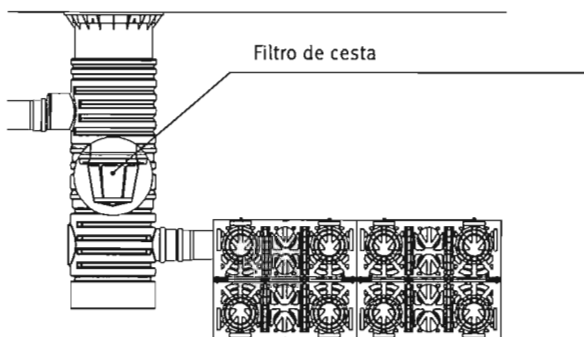
Los complementos ideales para infiltración y drenaje

Las arquetas modulares GRAF son el complemento ideal para nuestros Sistemas Bloque de infiltración y Túnel de infiltración. Las arquetas modulares GRAF están compuestas por una entrada y un módulo distribuidor de diámetro

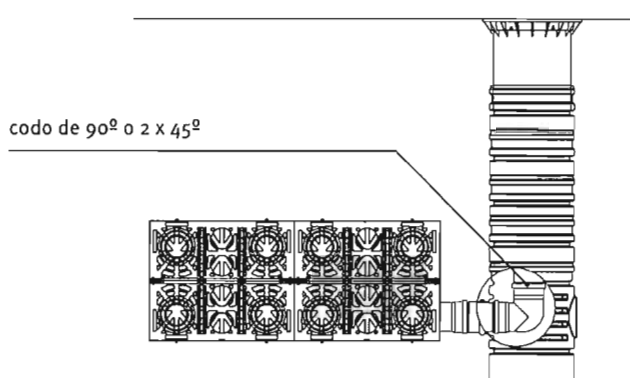
DN 400 o DN 600. La cubierta apropiada se escogerá dependiendo de si hay tráfico peatonal o tráfico de vehículos. Las extensiones de la arqueta (incluso por encima del módulo de entrada con la versión DN 600) facilitan la conexión

a los sistemas de infiltración con altas capas de recubrimiento.

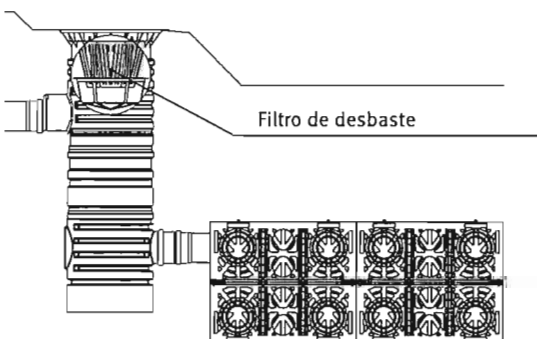
Como arqueta filtrante



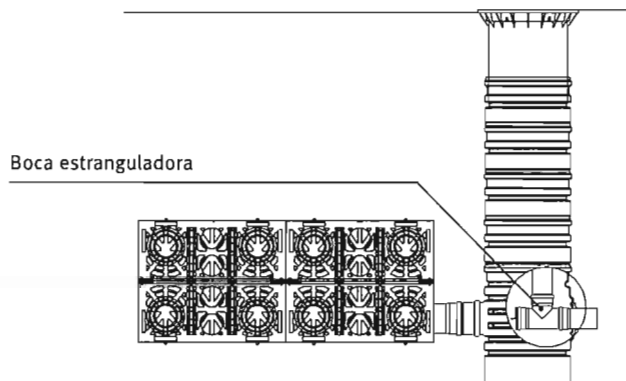
como arqueta de inspección



Como arqueta colectora de aguas pluviales



Como arqueta de estrangulación



Encontrará un formulario de consulta y asistencia en nuestra página web: www.grafiberica.com

Arquetas modulares DN 400/DN 600

Cubiertas



Cubierta telescópica DN 400/600
con cubierta de PE, transitable por
peatones, color verde

Código 340053
Código 371011



**Cubierta telescópica DN 400/600 de hierro
colado para tránsito de vehículos**
con cubierta de hierro colado DN 400
transitable por vehículos, color negro

Código 340054
Código 371020



**Cubierta telescópica DN 400/600 de hierro
colado para tránsito de camiones**
con cubierta de hierro colado
transitable por camiones, color negro

Código 340049
Código 371021



**Cubierta telescópica de hierro colado
con doble filtración**
con cubierta de hierro colado con rejilla
para recoger el agua de la superficie.
Incluye filtro de desbaste y filtro de
malla de 0,35mm, color negro

Código 340126



Componentes



Módulo de entrada DN 400
Incluye junta especial para cubierta
telescópica, y conexión DN 150/ DN 200

Código 330339

Módulo de entrada DN 600
Para cubierta telescópica con conexiones
DN 150, DN 200, DN 250 y DN 300

Código 330360

Módulo extensión DN 400
Módulo de extensión para instalaciones de
gran profundidad, profundidad ajustable
entre 250 mm y 500 mm

Código 330341

Módulo extensión DN 600
Módulo de extensión para instalaciones de
gran profundidad, profundidad 300 mm

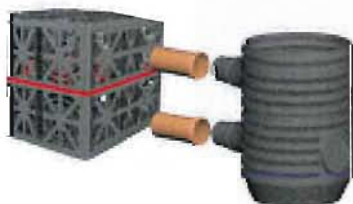
Código 371003

Módulo distribuidor DN 400
Incluye junta especial para conectar los
demás módulos, con 2 conexiones DN 150, y
superficie preparada para conexiones superio-
res a DN 150

Código 330340

Módulo distribuidor DN 600
Incluye junta especial para conectar los demás
módulos, con 2 conexiones DN 150, y superficie
preparada para conexiones superiores a
DN 150

Código 330361



Filtro de cesta DN 400
malla de filtración 0,35 mm

Código 340524



Filtro de cesta DN 600
Fabricada en acero inoxidable
con malla de filtración de 0,50 mm

Código 340523



Set de estrangulación
Conexión DN 100, incluye
rebosadero DN 100, caudal de
salida ajustable de 1,0 l/s a 6,5 l/s

Código 330547



Set de estrangulación
Conexión DN 150, incluye
rebosadero DN 150, caudal de
salida ajustable de 2,0 l/s a 16,0 l/s

Código 330598



Drenaje sostenible

Planificación y dimensionamiento

La planificación, dimensionamiento e instalación de un sistema de infiltración sigue la norma alemana ATV DVWK-A 138. Los SUDS (Sistemas de drenaje urbano sostenible) deben proyectarse en base a las precipitaciones punta de lluvia que pueden caer en la zona. Como regla general se utiliza una base de cálculo que determina un periodo de

5 años entre inundaciones ($n=0,2/a$). También pueden dimensionarse sistemas en base a una frecuencia de inundaciones de un año si existen depósitos de retención de aguas debidamente calculados ($n=1/a$). Además de los datos de precipitación punta en la zona son necesarios los parámetros de permeabilidad del terreno (K_f en m/s), el

área conectada (m^2) y el coeficiente de escorrentía (ψ).



Dimensionado sistemas de drenaje
www.graiberica.com

Guía de cálculo para pequeñas instalaciones

Tipo de terreno

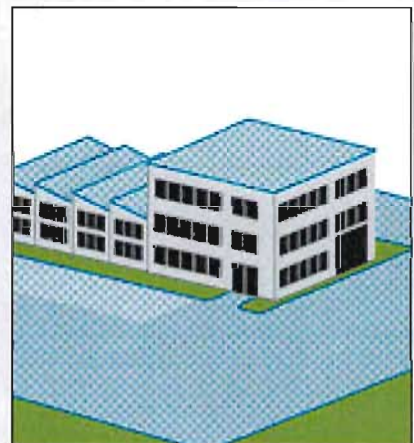


Nivel de precipitación punta de la zona



Los valores de la tabla corresponden a tormentas máximas en un periodo de 5 años.

Superficie de recogida



Se deben sumar todas las superficies conectadas al drenaje sostenible: Cubiertas, calles o parques.



CONTACTE CON NUESTRO SERVICIO TÉCNICO PARA ASESORAMIENTO.



Depuración y tratamiento de aguas residuales
 Consulte nuestro catálogo para más información sobre Depuración y tratamiento de aguas residuales.



www.grafiberica.com

RECUPERACIÓN DE AGUA DE LLUVIA



SUDS. DRENAJE SOSTENIBLE



AGUAS RESIDUALES



COMPOSTADORAS Y JARDIN



Precios:

Le proporcionaremos una lista de precios bajo demanda.

Cláusula de garantía:

La garantía mencionada en este folleto solo se refiere al depósito en cuestión y no a los accesorios o las piezas individuales. Dentro del periodo de garantía, procederemos a la sustitución gratuita del material, quedando descartada cualquier prestación ulterior. Para tener derecho a los beneficios de la garantía, es condición indispensable el correcto traslado, montaje e instalación de conformidad con las instrucciones de montaje.

Nota. Proteja los depósitos de las heladas si los va a instalar sobre el suelo. En caso de instalación en aguas subterráneas, póngase en contacto con nosotros para obtener más información antes de realizar la compra.

Todas las dimensiones y capacidades que aparecen en este folleto tienen una tolerancia de $\pm 3\%$. El volumen útil de los depósitos puede ser hasta un 10% menor que la capacidad del depósito, en función de la opción de conexión.

Las modificaciones técnicas y el continuo desarrollo de los distintos productos implican la posibilidad de que se produzcan cambios. Quedan excluidos los errores.

Para todas nuestras ofertas y formalizaciones de contratos se aplicarán únicamente nuestros Términos y Condiciones de Contratación Generales con fecha 01/10/2012, que le remitiremos bajo demanda.

Graf Iberica
 Marquès Caldes de Montbui 114,
 17003 Girona -España-

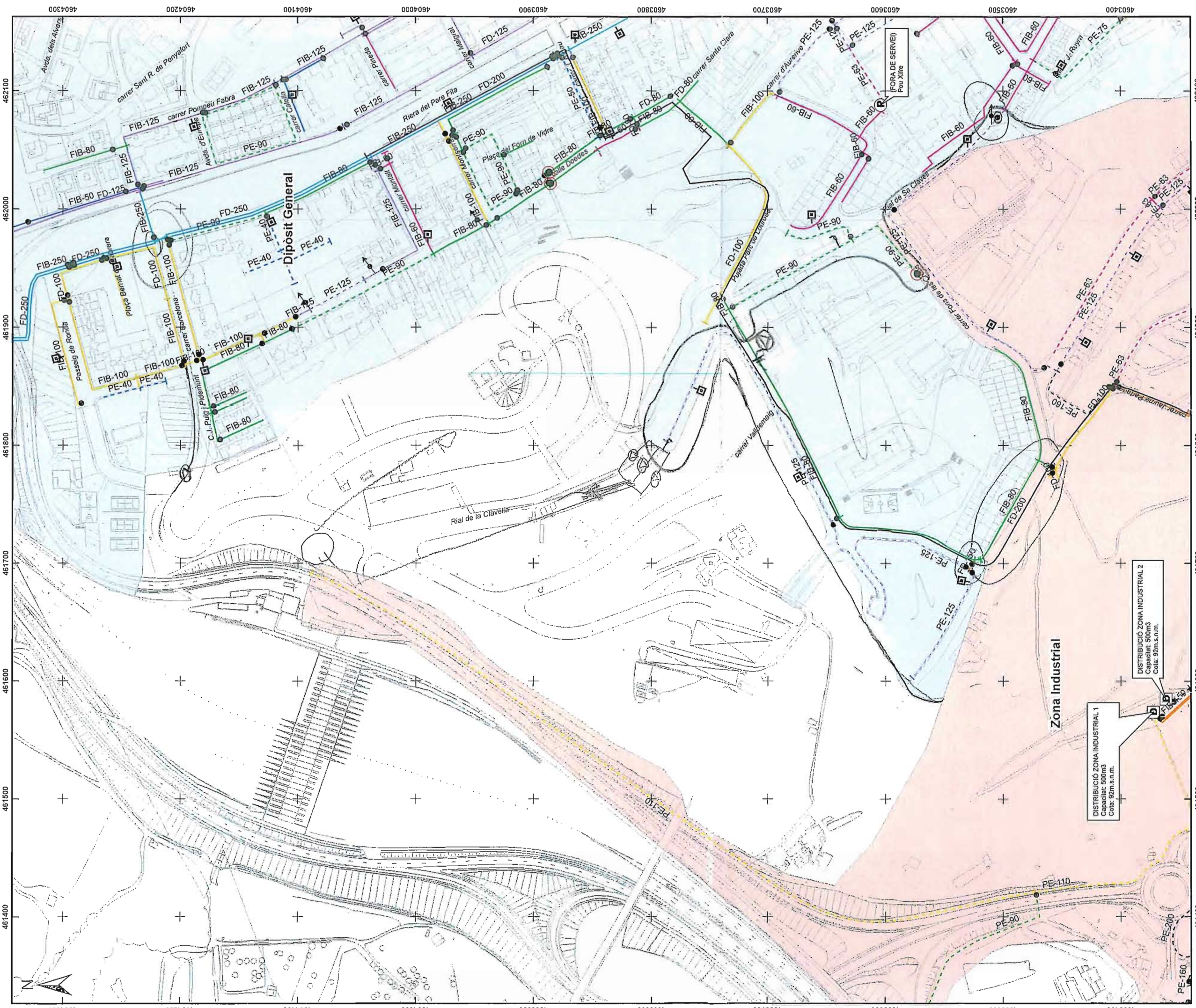
Tel.: + 34 972 913 767
 Fax: + 34 972 913 766

info@grafiberica.com
 www.grafiberica.com

© Otto Graf GmbH, Teningen.
 Prohibida la reproducción sin
 permiso escrito.
 Código 950369/ES

Derechos de fotografías:
 Fotolia.com: © Aussteiger
 © Lulu Berlu, © Alexey Klementiev

ANNEX ABASTAMENT D'AIGUA



LLEGENDA ELEMENTS:

- HIDRANT
- VENTOSA
- DESCÀRREGA
- ESCOMESA
- BOMBAMENT
- VÀLVULA OBERTA
- VÀLVULA TANCADA
- VÀLVULA REGULADORA
- POU
- DIPÒSIT
- ALTRES CAPTACIONS

LLEGENDA CANONADES:

- CANONADES FOSA DÚCTIL FIBROCIMENT LLEGER:**
 - < 50
 - 50 - 63
 - 63 - 75
 - 75 - 90
 - 90 - 100
 - 100 - 125
 - 125 - 150
 - 150 - 180
 - 180 - 200
 - 200 - 225
 - 225 - 250
 - 250 - 300
 - 300 - 400
 - 400 - 500
 - Sin dades
- CANONADES POLIETILÈ L.PVC:**
 - < 50
 - 50 - 63
 - 63 - 75
 - 75 - 90
 - 90 - 100
 - 100 - 125
 - 125 - 150
 - 150 - 180
 - 180 - 200
 - 200 - 225
 - 225 - 250
 - 250 - 300
 - 300 - 400
 - 400 - 500
 - Sin dades

MATERIAL:

- FIB = FIBROCIMENT
- FD = FOSA DÚCTIL
- PE = POLIETILÈ
- PVC = PVC
- FE = FERRO



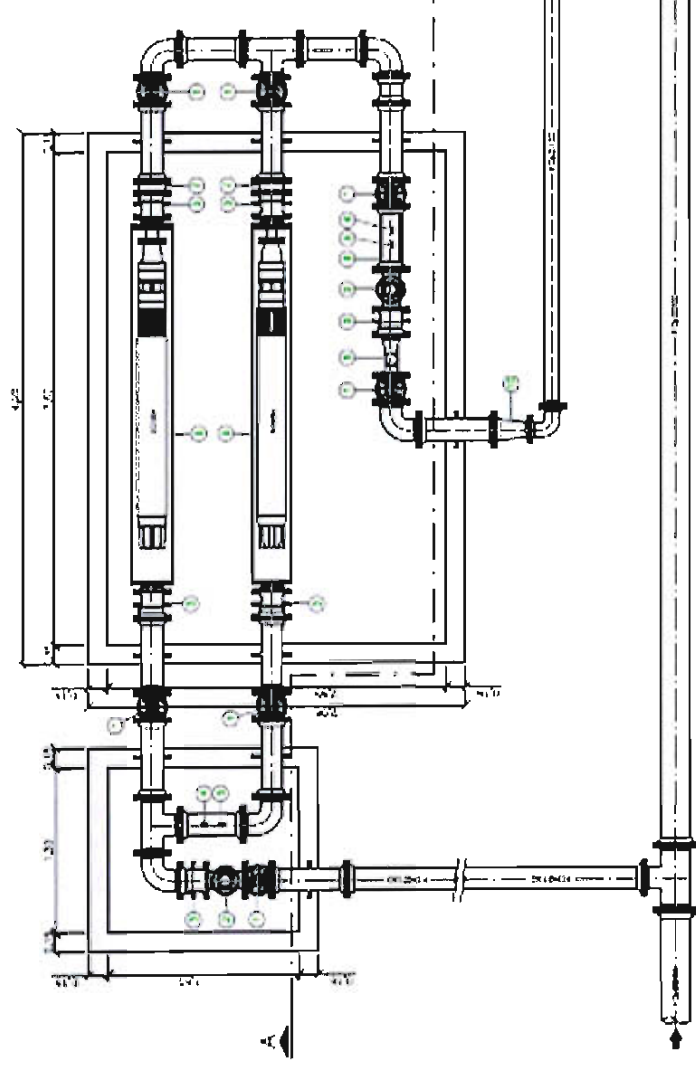
Títol del plànol:

SERVEI MUNICIPAL D'AIGUA POTABLE D'ARENYS DE MAR

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

DATA:	FEBRER 2016
ESCALA:	1:3.000
PLÀNOL:	1
CODI:	

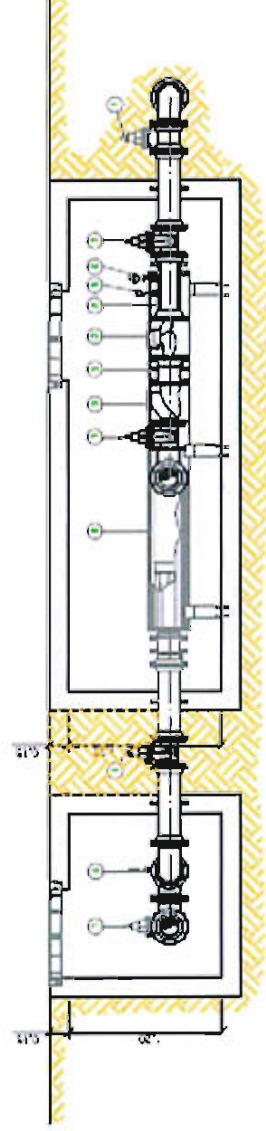
PLANTA

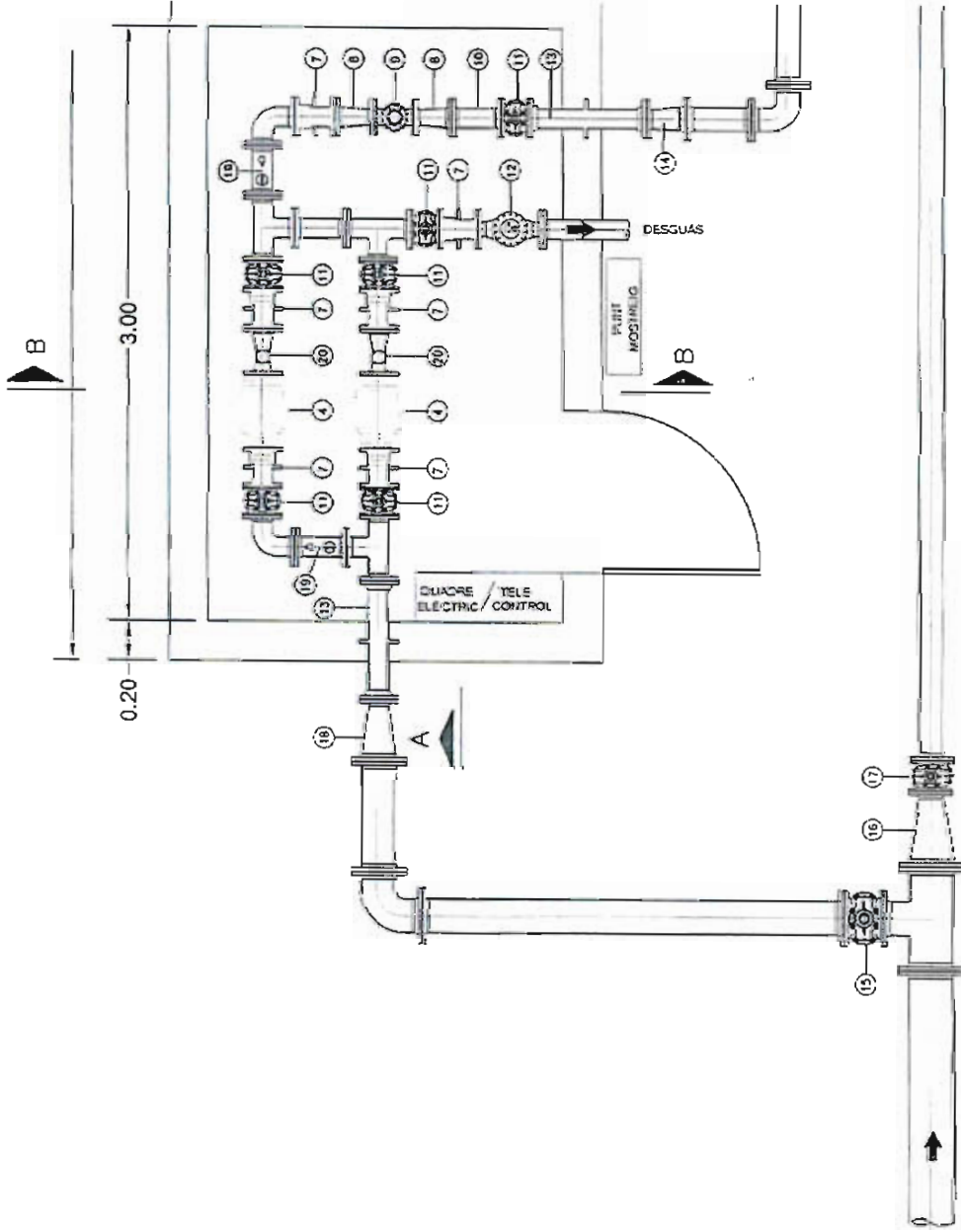


- 1 VÁLVULA COMPORTA DN150
- 2 COMPTADOR DN150
- 3 CARRET DESMUNTAJE DN150
- 4 MANOMETRE
- 5 TRANSDUCTOR DE PRESSIÓ
- 6 BOMBA AMB CAMPANA

- 7 VÁLVULA RETENCIÓ CLAFETA
- 8 CARRET ESTABILITZADOR
- 9 VÁLVULA RETENCIÓ DN150
- 10 CON REDUCTOR DN150-DN100
- 11 CON REDUCTOR DN200-DN150

SECCIÓ A-A





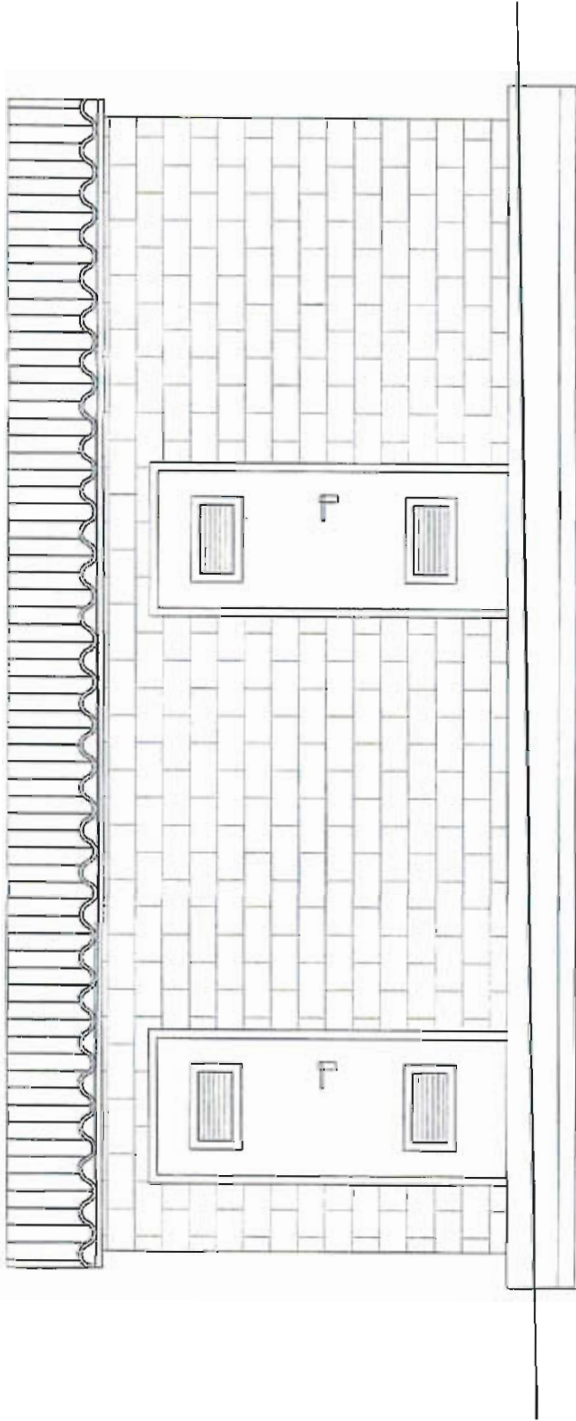
- ① CON REDUCCIÓ 100-65
- ② VÁLVULA COMPORATA DN65
- ③ CARRET DESMUNTATGE DN65
- ④ BOMBA VERTICAL
- ⑤ VÁLVULA RETENCIÓ DN65

- ⑥ CON REDUCCIÓ 80-65
- ⑦ CARRET DESMUNTATGE DN80
- ⑧ CON ESTABILITZADOR 80-65
- ⑨ COMPTADOR DN65
- ⑩ CARRET DN80 L=250mm

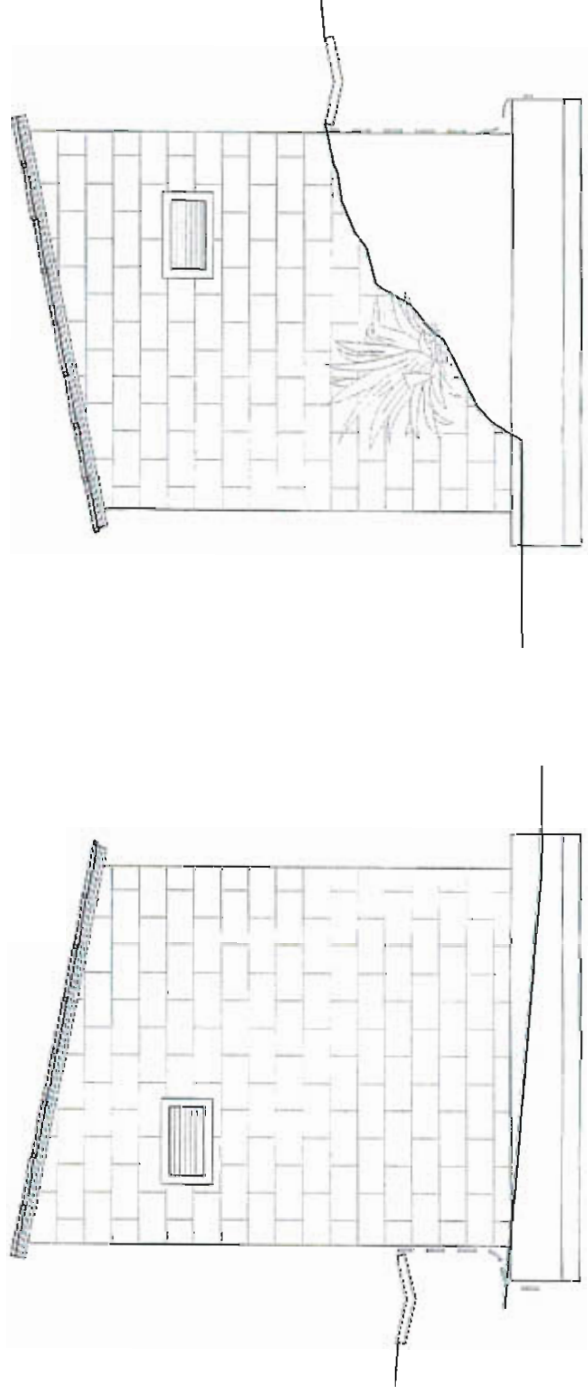
- ⑪ VÁLVULA COMPORATA DN80
- ⑫ VÁLVULA ANTICIPADORA DN80
- ⑬ PASSAMURS DN80
- ⑭ CON REDUCCIÓ DN100-80
- ⑮ VÁLVULA COMPORATA DN150

- ⑯ CON REDUCCIÓ DN150-100
- ⑰ VÁLVULA COMPORATA DN100
- ⑱ CON REDUCCIÓ DN150-80
- ⑲ MANÒMETRE + TRANSDUCTOR PRESSIÓ
- ⑳ VÁLVULA RETENCIÓ DN80

PARET DE BLOC DE FORMICO TIPUS SPLIT
CARA VISTA DE 20x20x40cm



FAÇANA SUD-EST



FAÇANA NORD-EST

FAÇANA SUD-OEST

Norma EN 1074-1 y 2 / EN 1171
 Longitud entre caras según EN 558-F14 (DIN 3202 apartado 1, F4)
 Bridas y orificios según ISO 7005-2 (EN 1092-2: 1997, DIN 2501)

Uso:

Para agua limpia y líquidos neutros a un máximo de 70° C.
 Para aguas residuales se aconseja el vástago en acero inoxidable AISI 316L y un revestimiento cerámico interior

Ensayos:

Prueba hidráulica, EN 1074-1 y 2 / EN 12266:

Asiento: 1,1 x PN
 Cuerpo: 1,5 x PN

Ensayo del par de cierre

Extras opcionales:

Volante

Eje de extensión

Capuchón

Bridas de acoplamiento, serie 05,603 o 623/10

Homologaciones:

Serie 06/30:
 DVGW – Reg. Nr.: W1.121
 (DN 350-400 en proceso)

Materiales:

Cuerpo y tapa	Fundición dúctil EN-GJS-500-7, EN 1563 (GGG-50, DIN 1693)
Revestimiento	Resina epoxi aplicada electrostáticamente (interna y externamente) según DIN 30677 y GSK
Vástago	Acero inoxidable, DIN X 20 Cr 13
Empaquetadura	Sellado superior NBR, 4 juntas tóricas y un manguito inferior de EPDM
Compuerta	Fundición dúctil EN-GJS-500-7 completamente vulcanizada con caucho EPDM (interna y externamente), con una tuerca integral de latón, CW602N EN 12167 (CZ 132, BS 2874)
Collarín de	Latón CW602N según EN 12165 (CZ 132, BS 2872)
Tornillos	Acero inoxidable A2, avellanados y sellados con silicona
Junta de perfil	EPDM
Otras opciones:	
Serie 06/34:	Vástago de acero inoxidable AISI 316L
Serie 26/00:	Revestimiento cerámico interior
Serie 26/35:	Revestimiento cerámico interior y vástago de acero inoxidable AISI 316L



DN 40-300



DN 350-400



DN 450-600

Norma EN 1074-1 y 2 / EN 1171

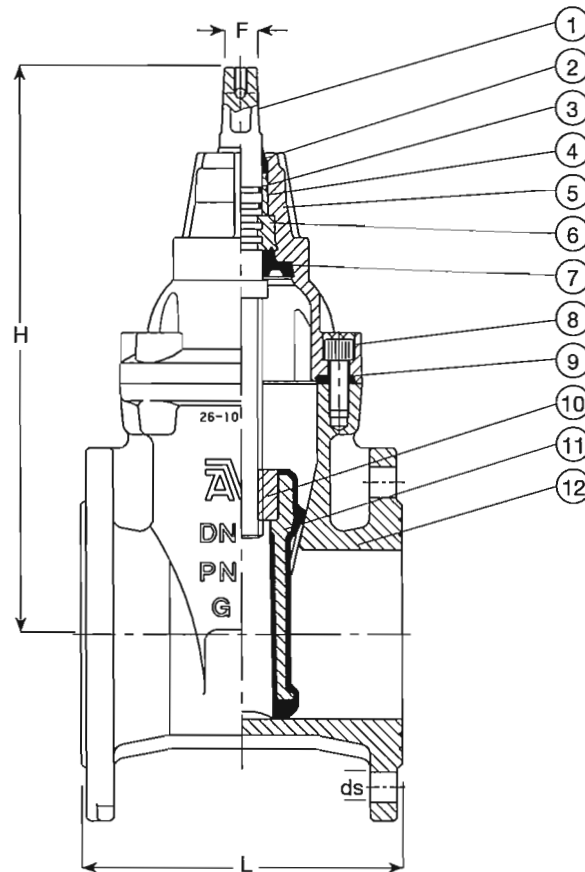
Longitud entrecaras según EN 558-F14 (DIN 3202 apartado 1, F4)

Bridas y orificios según ISO 7005-2 (EN 1092-2: 1997, DIN 2501)

Despiece:

- 1. Vástago
- 2. Sellado superior NBR
- 3. Juntas tórica NBR
- 4. Cojinete
- 5. Tapa
- 6. Collarín de empuje

- 7. Manguito inferior EPDM
- 8. Tornillos
- 9. Junta de perfil
- 10. Tuerca de la compuerta
- 11. Compuerta
- 12. Cuerpo



Código	DN mm	L mm	H mm	Agujeros PN 10 PN 16	F mm	Pletina montaje ISO 5210	Peso Kg
06-040-30014	40	140	241	4	14	-	10
06-050-30014	50	150	241	4	14	-	11
06-065-30014	65	170	271	4	17	-	14
06-080-30014	80	180	297	8	17	-	18
06-100-30014	100	190	334	8	19	-	23
06-125-30014	125	200	376	8	19	-	31
06-150-30014	150	210	448	8	19	-	46
06-200-300X4	200	230	562	8 12	24	-	65
06-250-300X4	250	250	664	12 12	27	-	102
06-300-300X4	300	270	740	12 12	27	-	149
06-350-300X6	350	290	930	16 16	32	-	220
06-400-300X6	400	310	960	16 16	32	-	240
06-450-300X6	450	330	1142	20 20	40	F16	487
06-500-300X6	500	350	1204	20 20	40	F16	519
06-600-300X6	600	390	1347	20 20	40	F16	722

X:0= PN 10 1=PN16

En DN 250 (4 por válvula) y DN 300 (8 por válvula) los taladros superiores de las bridas son roscados (M20 para PN 10 y M24 para PN 16).



BOCAS PARA LLAVES

POLIPROPILENO con FIBRA DE VIDRIO



CÓDIGO	A	B	C	D	PESO (kg) UNITARIO
AP2020NA	104	110	200	208	1,06

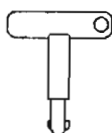
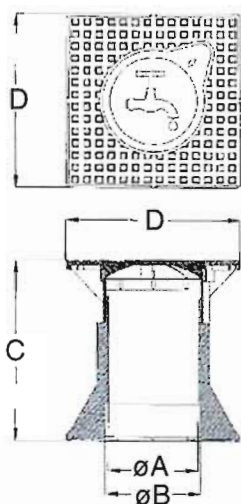
Medidas en milímetros.

■ Características técnicas:

- Las arquetas para llaves de paso están fabricadas en polipropileno con refuerzo de fibra de vidrio. Son indeformables al calor, de alta dureza y rigidez.
- Las piezas fabricadas con estos materiales adquieren dichas cualidades ofreciendo alta estabilidad dimensional, y gran resistencia al desgaste, a los agentes químicos y a la intemperie. Son ininflamables y auto extingüibles. Los componentes metálicos son de materiales inoxidables.

Aplicación:

- Muy adecuadas para el alojamiento de llaves de paso, o como registro en los sistemas telescópicos para accionamiento de válvulas enterradas.
- La base, con entrada de $\varnothing 110$ mm., es adaptable a tubo de PVC de este tamaño.



La apertura del registro central requiere la llave (opcional) 8L025

FUNDICION

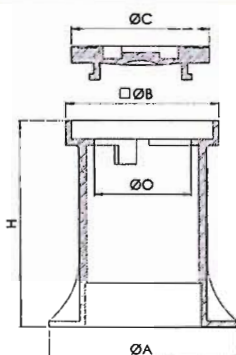


CÓDIGO	A	B	C	H	O	PESO (kg) UNITARIO
THMTCR20E	150	122	110	165	90	3
THMTCR21E	150	122x122	110	165	90	3,17

Medidas en milímetros.

■ Características técnicas:

- Fundición gris.
- Muy adecuadas para el alojamiento de llaves de paso, o como registro en los sistemas telescópicos para accionamiento de válvulas enterradas.
- La base, con entrada de $\varnothing 90$ mm., es adaptable a tubo de PVC de este tamaño.
- El cuadradillo superior en la tapa se adapta a la llave de accionamiento de las válvulas de compuerta.
- Recubrimiento mediante pintura epoxi.



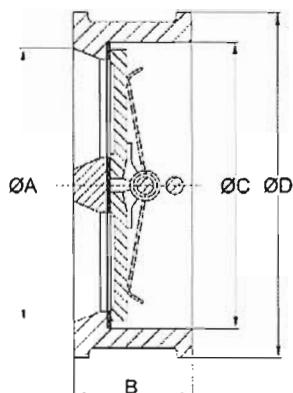
VÁLVULAS DE RETENCIÓN

RETENCIÓN DE DOBLE CLAPETA



CÓDIGO	DN	PN	A	B	C	D	PESO (kg)
VR48050	50	PN10/16	55	43	65	107	1,5
VR48065	65	PN10/16	64	46	80	127	2
VR48080	80	PN10/16	85	64	94	142	2,8
VR48100	100	PN10/16	106	64	117	162	4,1
VR48125	125	PN10/16	126	70	145	192	6,4
VR48150	150	PN10/16	155	76	170	218	8,5
VR48200	200	PN10/16	203	89	224	273	13,5
VR48250	250	PN10/16	265	114	265	329	22
VR48300	300	PN10/16	310	114	312	384	30

Medidas en milímetros.

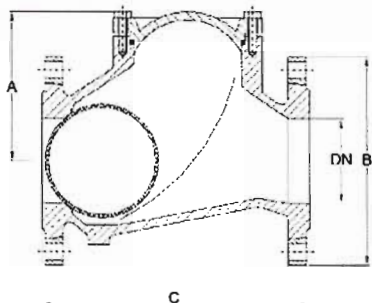


■ Características técnicas:

- Funcionamiento horizontal y vertical ascendente.
- Dimensiones reducidas.
- Pérdidas de carga reducidas.
- Temperatura de servicio de -10°C a +70°C.
- Aguas limpias.
- Fundición gris GG 25.
- Platos en acero inox AISI 304.
- Muelle en acero inox AISI 304.
- Junta en EPDM.
- Revestimiento pintura epoxi.

VÁLVULAS DE RETENCIÓN

MODELO CON BRIDAS



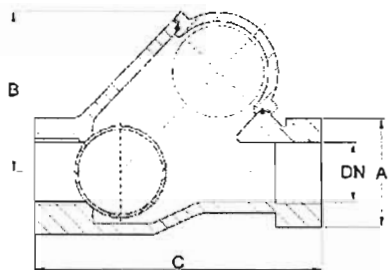
CÓDIGO	DN	PN	A	B	C	PESO (kg)
VR60050	50	10/16	106	165	200	7,7
VR60065	65	10/16	129	185	240	11,2
VR60080	80	10/16	146	200	260	15,4
VR60100	100	10/16	194	220	300	21,7
VR60125	125	10/16	207	250	350	33,0
VR60150	150	10/16	240	285	400	45,3
VR60200	200	10	322	340	500	90,0
VR60206	200	16	322	340	500	90,0
VR60250	250	10	388	395	600	163,0
VR60256	250	16	388	405	600	163,0
VR60300	300	10	458	445	700	230,0
VR60306	300	16	458	460	700	230,0

Medidas en milímetros.

■ Características técnicas:

- Funcionamiento horizontal y vertical ascendente.
- Temperatura de servicio de -10°C a +80°C.
- Aguas limpias, residuales y viscosas.
- Cuerpo en fundición GGG 40.
- Bola DN50 a DN150 en aluminio + NBR.
DN200 a DN300 en acero + NBR.
- Junta en NBR.
- Tapa en fundición GGG 40.
- Revestimiento pintura epoxi.

MODELO CON ROSCA



CÓDIGO	DN	PN	A	B	C	PESO (kg)
VR60010	1"	PN10	47	78	125	1,3
VR60014	1 1/4"	PN10	59	81	132	1,7
VR60015	1 1/2"	PN10	68	97	145	2,6
VR60020	2"	PN10	82	118	174	4,2
VR60025	2 1/2"	PN10	104	128	200	5,5
VR60030	3"	PN10	145	160	243	10,0

Medidas en milímetros.

■ Características técnicas:

- Funcionamiento vertical ascendente y horizontal (alojamiento de la bola por debajo del eje de la canalización).
- Pérdidas de carga mínimas.
- Temperatura de -10°C a +80°C.
- Fundición GGG 40.
- Bola fabricada en aluminio + NBR.
- Juntas en NBR.
- Aguas limpias, residuales y viscosas.

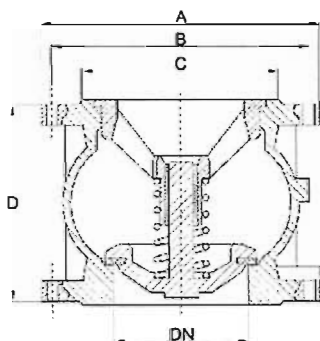
VÁLVULAS DE RETENCIÓN

EMBRIDADA CON OBTURADOR GUIADO



CÓDIGO	DN	PN	A	B	C	D	PESO (kg.)
VR58050	50	16	165	125	98	100	5,7
VR58065	65	16	185	145	118	120	8,7
VR58080	80	16	200	160	132	140	10,8
VR58100	100	16	220	180	156	170	13,5
VR58125	125	16	250	210	184	200	21,0
VR58150	150	16	285	240	211	230	30,0
VR58206	200	16	340	295	260	300	49,0
VR58256	250	16	405	355	319	370	73,3

Medidas en milímetros.



■ Características técnicas:

- Funcionamiento horizontal y vertical ascendente.
- Pérdidas de cargas mínimas.
- No genera golpe de ariete.
- Temperatura de servicio de -10°C a +70°C.
- Aguas limpias.
- Fundición GG 25.
- Revestimiento pintura epoxi.
- Guía en GGG 40 + latón.
- Asiento en EPDM.

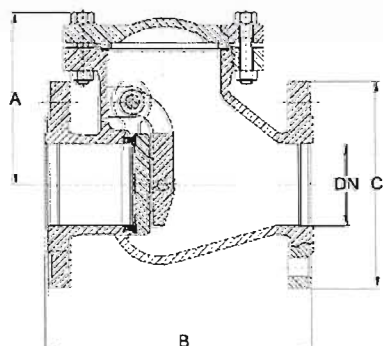
TIPO CLAPETA OSCILANTE



CÓDIGO	DN	PN	A	B	C	PESO (kg)
VR36065	65	PN10	150	240	185	21,0
VR36080*	80	PN10	165	260	200	26,5
VR36100	100	PN10	175	300	220	32,0
VR36125	125	PN10	198	350	250	45,0
VR36150	150	PN10	229	400	285	71,5
VR36200	200	PN10	249	500	340	95,0
VR36206	200	PN16	249	500	340	95,0
VR36250	250	PN10	310	600	395	139,0
VR36256	250	PN16	310	600	405	139,0
VR36300	300	PN10	322	700	445	286,0
VR36306	300	PN16	322	700	460	286,0

*8 taladros.

Medidas en milímetros.



■ Características técnicas:

- Aguas limpias y residuales.
- Temperatura de servicio de -10°C a +50°C.
- Fundición GG 25.
- Revestimiento en pintura epoxi.
- Clapeta en fundición dúctil.
- Junta en EPDM.

PURGADORES / VENTOSAS PARA AGUAS LIMPIAS

VENTOSAS AUTOMÁTICAS

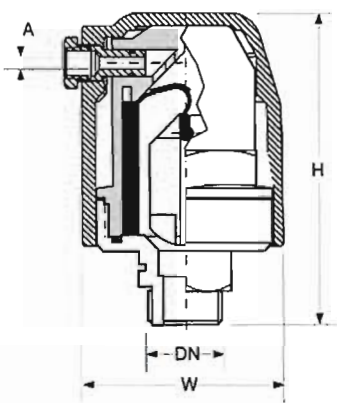


CÓDIGO	DN	CONEXIÓN	PN	H	W	A	PESO (kg.)
VVDAU02516	1"	Macho	16	200	102	25	6

Medidas en milímetros.

■ Características técnicas:

- Cuerpo en fundición.
- Boya en polipropileno expandido.
- Junta de NBR.
- Base de GRP.



VENTOSA AUTOMÁTICA CON VÁLVULAS DE AISLAMIENTO Y BRIDA FIJA



CÓDIGO	DN	PN	W	W1	H	PESO (kg.)
VVDAUBV040	40	10/16	150	90	205	4,15
VVDAUBV050	50	10/16	165	90	205	4,59
VVDAUBV065	60/65	10/16	185	90	205	5,16

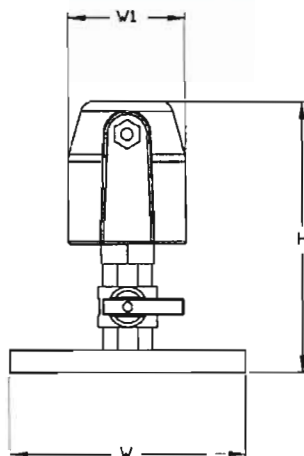
Medidas en milímetros.

■ Aplicaciones:

- Expulsar el aire de flujos con gran velocidad durante el inicio de relleno del sistema.
- Admitir suficientes cantidades de aire cuando se está llenando la tubería, manteniendo la presión atmosférica en la tubería, previniendo daños severos y cavitación a las conducciones.
- Eliminar la entrada de aire contenido en el agua, cuando el sistema de conducción es presurizado.

■ Características técnicas:

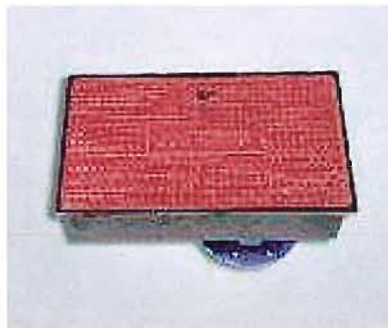
- Brida: según norma EN545, fundición nodular GGG-40, recubrimiento epoxi RAL 5015.
- Válvula de aislamiento: presión de trabajo PN25, temperatura de trabajo -20 /+100°C, rosca ISO 228, niquelada con níquel ISO 2819, cuerpo en latón CW 617 N, asiento válvula en PTFE.



(RAN)
 wawaw
 @
 24

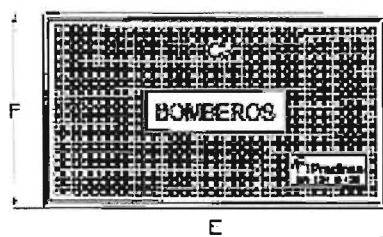
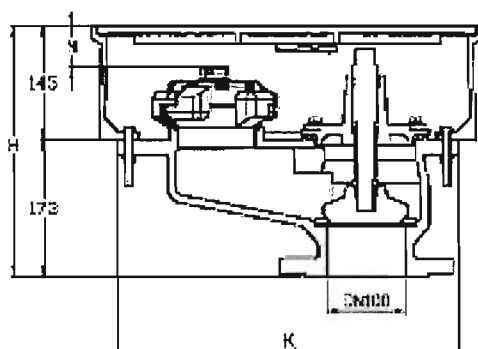
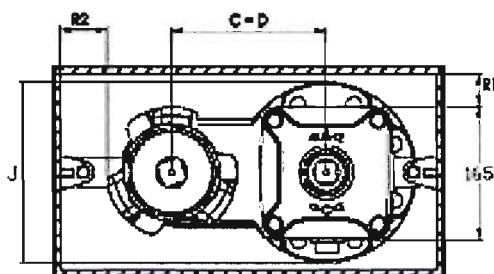
HIDRANTES

HIDRANTES DE ACERA DN100 (1 salida)



CÓDIGO	CONEXIÓN ENTRADA	CONEXIÓN SALIDA	J	K	C	D	E	F	H	N	R1	R2	PESO (kg)
IHPCN1060CRTE	DN100	1 de Ø100 Tipo Barcelona	220	435	190	190	500	280	295	53	39	55	41
IHPCN1062CRTE	DN100	1 de Ø100 Tipo Bomberos	220	435	190	190	500	280	295	38	39	55	41
IHPCN1060SSTE	DN100	1 de Ø100 Barcelona s/arqueta	220	435	190	190	-	-	295	-	-	-	23
IHPCN1060GRTE	DN100	1 de Ø100 Tipo Barcelona	220	435	190	190	570	350	295	53	54	73	48
IHPCN1062GRTE	DN100	1 de Ø100 Tipo Bomberos	220	435	190	190	570	350	295	53	54	88	48

medidas en mm



Tapa compacta 482 x 262
Tapa grande 524 x 304

■ Características técnicas:

- Recubrimiento protector en resina epoxi mini. 250 micras.
- Eje en inox AISI 304.
- Asiento en latón CW617N.
- Juntas del husillo en NBR, recubrimiento del obturador en EPDM.
- Arqueta rectangular independiente en fundición gris GG25 conforme a la norma EN 124/B125.
- Tapa en fundición nodular GGG40.
- Tapa provista de cerradura.



PRADINSA, S.L.

10

IHPCN1060CRTE – IHPCN1062CRTE (1 sal. Ø100 mm) Barcelona
 IHPCN1060GRTE – IHPCN1062GRTE (1 sal. Ø100 mm) Bomberos
 IHPCN1060SSTE (1 sal. Ø100 mm) Barcelona s/arqueta
 01883SPDA440M117

EN 14330

Hidrate contra incendios bajo tierra

Cuerpo en fundición nodular GGG400

Cobertura: Galva

Junta de husillo y Mecanismo de accionamiento de acuerdo con EN 1071

Ø4 18

Ø en sus frentes apertura
 medio del tapa 0,75
 -100/60 10

Desviación de centro g10 (medio de salida del tubo)

MST 170 Nmm
 mST 250 Nmm

Øv 420 mm

Conexiones de entrada Enchufe EN 100 según EN 1022-2
 Conexiones de salida 1 x 100 mm (ver especificación)

■ Arqueta con tapa de fundición nodular y marco de fundición gris:
 CRTE: arqueta en CRTE
 CRTE: arqueta compuesta (marco de fundición gris)
 CRTE: arqueta completa (marco de fundición gris)

■ Cód. de salida en: SSTE: Sin arqueta

PROGRAMA DE TUBERÍAS

TUBERÍAS PARA AGUA POTABLE



Ø ext. (mm)	PE-40 Espesor (mm)			PE-80 Espesor (mm)		PE-100 Espesor (mm)			
	PN 4	PN 6	PN 10	PN 10	PN 16	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25
20	-	2,0	3,0	-	2,3	-	-	-	-
25	-	2,3	3,5	2,0	3,0	-	-	-	-
32	2,0	3,0	4,4	2,4	3,6	-	2,0	3,0	4,4
40	2,4	3,7	5,5	3,0	4,5	-	2,4	3,7	5,5
50	3,0	4,6	6,9	3,7	5,6	-	3,0	4,6	6,9
63	3,8	5,8	8,6	4,7	7,1	-	3,8	5,8	8,6
75	4,5	6,8	10,3	-	-	-	4,5	6,8	10,3
90	5,4	8,2	12,3	-	-	-	5,4	8,2	12,3
110	-	-	-	-	-	4,2	6,6	10,0	15,1
125	-	-	-	-	-	4,8	7,4	11,4	17,1
140	-	-	-	-	-	5,4	8,3	12,7	19,2
160	-	-	-	-	-	6,2	9,5	14,6	21,9
180	-	-	-	-	-	6,9	10,7	16,4	-
200	-	-	-	-	-	7,7	11,9	18,2	-
250	-	-	-	-	-	9,6	14,8	22,7	-

♦ Fabricadas según NORMA UNE-EN 12201. Marca de calidad AENOR.

♦ Tuberías con banda de color azul coextrusionada.

♦ Longitudes estándar:

• Bobinas de 100 m hasta Ø 50 mm / • Bobinas de 50 m desde Ø 63 mm hasta Ø 110 mm

• Barras de 6 m desde Ø 32 mm hasta Ø 250 mm / • Barras de 12 m desde Ø 110 mm hasta Ø 250 mm

Para cualquier otra medida o forma de suministro, consulte a nuestro Departamento Comercial.

TUBERÍAS DE POLIETILENO IRHISPLAST (BAJA DENSIDAD). BANDA VERDE

Para usos agrícolas e industriales

Ø ext. (mm)	Longitud de rollo (m)		
	PN 4	PN 6	PN 10
20	300	100	100
25	100	100	100
32	100	100	100
40	100	100	100
50	100	100	100
63	100	50	50
75	50	50	50
90	50	50	50

♦ Tuberías con banda de color verde coextrusionada.

TUBERÍAS PARA RAMALES DE RIEGO POR GOTEO (BAJA DENSIDAD)

Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Espesor (mm)	Longitud (m/rollo)
12	10,0	1,0	500
16	14,0*	1,0	400
16	13,4	1,3	400
20	17,2	1,4	300

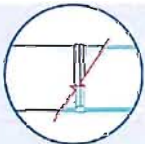
♦ Fabricadas según NORMA UNE 53367

*Dimensiones no contempladas en norma UNE

SISTEMAS DE UNIÓN

Las tuberías de polietileno pueden unirse mediante soldadura a tope, electrosoldadura o uniones mecánicas de plástico o metálicas.

La elección del sistema apropiado depende en cada caso del medio y las condiciones en que vayan a ser usadas las tuberías, de las características del fluido a conducir y del diámetro.



A/ UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE

Este sistema se puede utilizar en tuberías de polietileno PE-80 y PE-100, preferentemente a partir de 90 mm de diámetro nominal y 5 mm de espesor.



1 Limpiar de residuos y grasa la placa calefactora con papel y alcohol.



2 Limpiar las superficies a soldar de ambos tubos.



3 Colocar los tubos alineados y sujetarlos mediante las mordazas de la máquina, dejando espacio entre ellos para que pueda actuar la biseladora.



4 Biselar ambos tubos a la vez y eliminar las virutas generadas.



5 Enfrentar los tubos y volver a comprobar que están alineados.



6 Colocar la placa calefactora entre ambos tubos y aproximarlos a ella, comprobando que hagan buen contacto a lo largo de todo su perímetro.



7 Calentar ambas superficies manteniendo la presión hasta que toda ella haga buen contacto. A partir de ahí, mantener la plancha sin presión hasta conseguir la altura de bordón necesaria.

Temperatura placa calefactora:

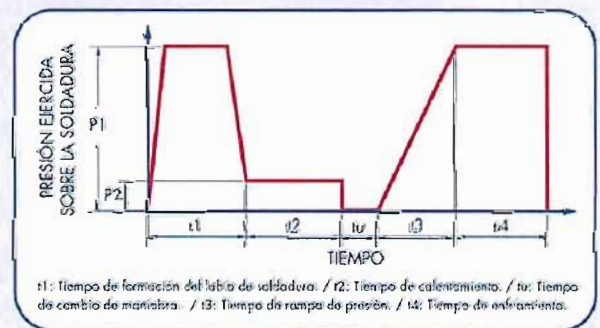
* PE-80 = 210 °C ± 5 °C * PE-100 = 225 °C ± 5 °C

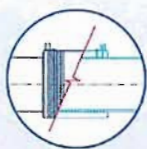


9 Dejar enfriar la soldadura, teniendo en cuenta que se enfría más rápido por el exterior.



8 Retirar la placa e inmediatamente unir ambos tubos aplicando la presión indicada en la tabla de la máquina para el tubo correspondiente.





B/ UNIÓN MEDIANTE SOLDADURA POR ELECTROFUSIÓN

Este sistema se puede utilizar:

- ♦ En tuberías de polietileno de cualquier diámetro cuya presión nominal sea 10 ó 16 atm.
- ♦ En tuberías de polietileno de diámetro mayor o igual a 110 mm cuya presión nominal sea 6 atm.

La unión se lleva a cabo mediante el uso de accesorios especiales que llevan incorporadas una o varias resistencias en su superficie interna y cuyos terminales están ubicados sobre la superficie externa.



1 Limpiar las superficies de los tubos a soldar.



2 Tornear la superficie que estará en contacto con la pieza electrosoldable.



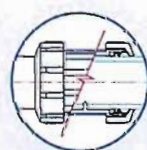
3 Introducir todos los tubos que estarán en contacto con la pieza hasta el tope y en sentido longitudinal.



4 Conectar los electrodos a los polos de la pieza e introducir el código de parámetros que viene adjunto a ésta. La máquina comprueba primero la resistencia de la pieza.



5 Dejar enfriar la unión, como mínimo, el tiempo indicado por la máquina.

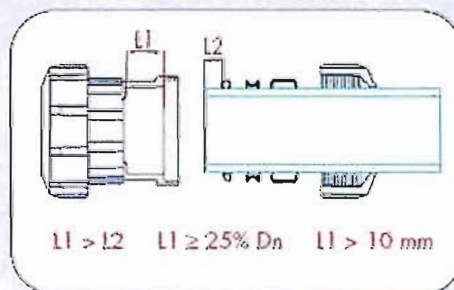


C/ UNIÓN MEDIANTE ACCESORIO MECÁNICO (FITTINGS)

Por su sencillez, seguridad y rapidez de montaje, es un sistema ideal para las tuberías de polietileno de PE-40 de cualquier diámetro y, para las de PE-80 y PE-100, hasta diámetro 90 mm.

Este sistema está compuesto por un cuerpo que se une al tubo, aro de fijación, junta de estanqueidad y pieza móvil roscada o atornillada al cuerpo. Debe disponer de cuello suficiente para el alojamiento de las tuberías entre el anillo de estanqueidad y el tope de penetración (como mínimo el 25% del diámetro nominal de la tubería y nunca menor de 10 mm).

En el caso de instalaciones no sometidas a tracción, se pueden emplear accesorios mecánicos con fijación no metálica o sin elemento de fijación.



INSTALACIÓN DE TUBERÍAS EN ZANJA

APERTURA DE LA ZANJA

- La anchura de la zanja estará en función de su profundidad y del diámetro de la tubería a instalar. En general, la anchura aconsejable de zanja se puede determinar mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Ancho (mm)} = \text{diámetro del tubo (mm)} + 30 \text{ cm}$$

- Si hubiera necesidad de abrir nichos para la colocación de piezas especiales, éstos no deben ser abiertos hasta el momento de su instalación, con el fin de asegurar la estabilidad del terreno.
- La profundidad de la zanja estará en función de las cargas fijas y móviles así como de las condiciones particulares de la obra.

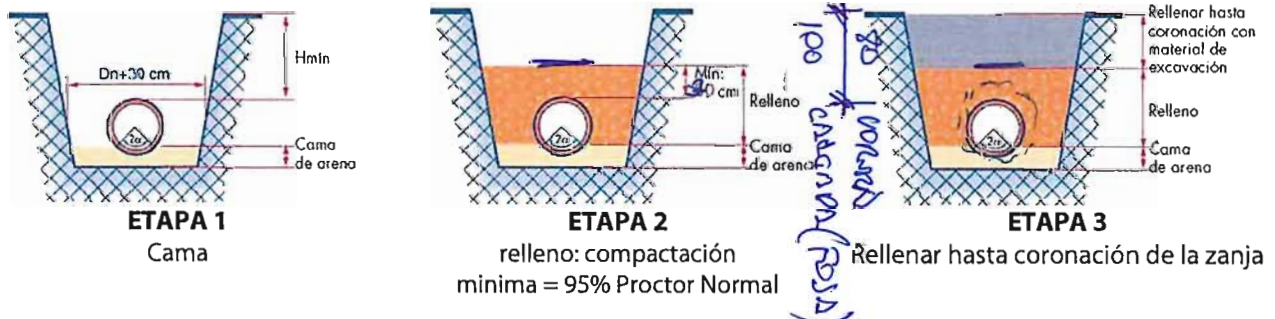
En terrenos agrícolas se recomienda un recubrimiento mínimo de 75 cm por encima de la generatriz superior del tubo para evitar su rotura al realizar las labores habituales.

En caso de no existir cargas móviles y que las condiciones térmicas sean favorables, bastará con una profundidad de 60 cm sobre la generatriz superior del tubo.

Cuando haya que considerar la existencia de cargas móviles y ausencia de protección sobre la tubería, se deberán tener en cuenta las especificaciones recogidas en la norma UNE 53331 respecto a sobrecargas verticales.

ASIENTO

- El lecho de la zanja debe estar totalmente libre de cascotes gruesos, piedras y otros objetos con aristas que puedan dañar el tubo. Se realizará una cama de arena o tierra seleccionada, con un espesor de 10 cm en el caso de tuberías de diámetros igual o inferior a 110 mm, y de 15 cm en el caso de diámetros superiores.



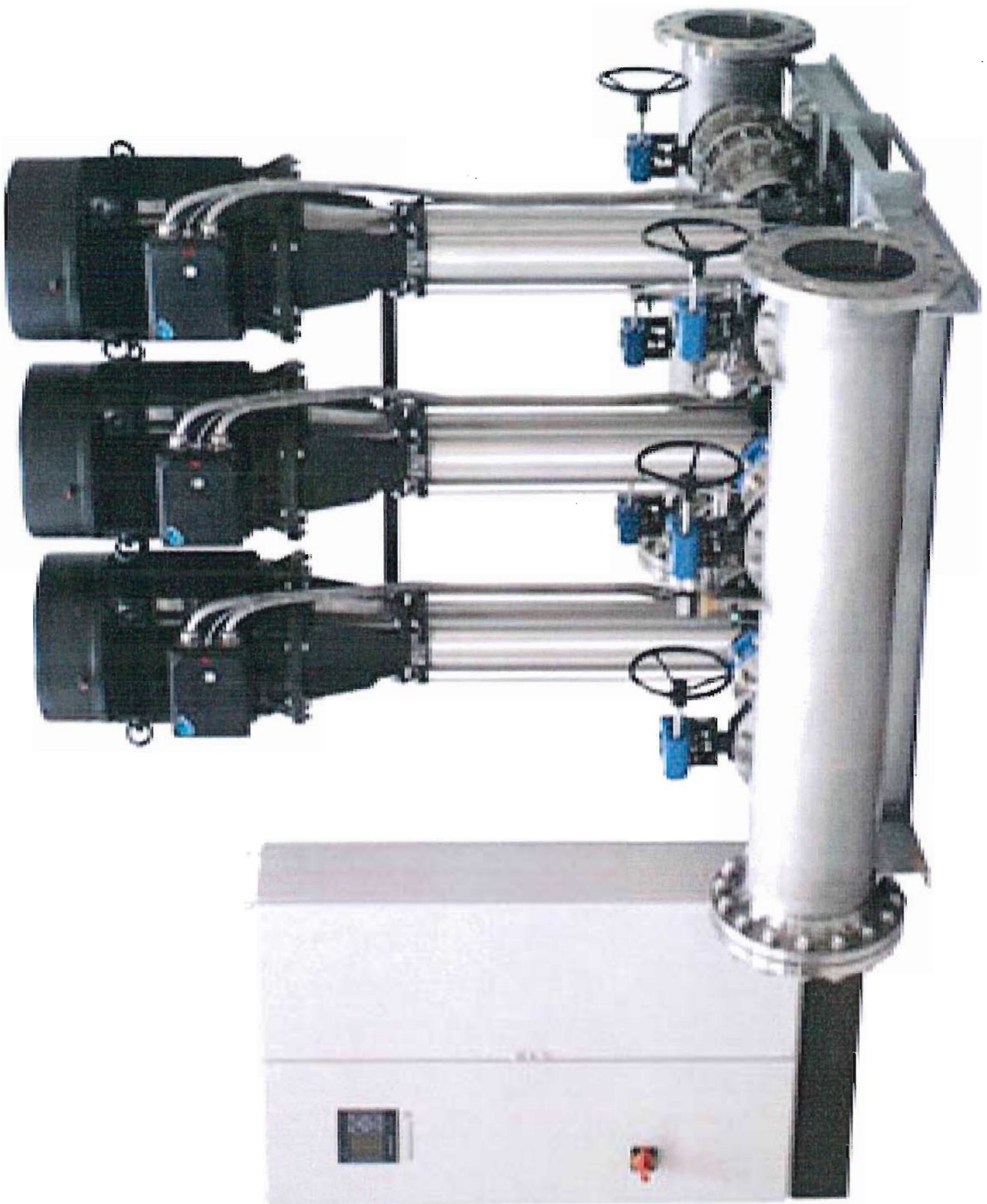
TENDIDO DE LA TUBERÍA

- Se realizará de forma sinuosa para absorber, en parte, las tensiones producidas por las variaciones térmicas.
- En el caso de existir pendientes acusadas, el tendido debe realizarse preferentemente en el sentido ascendente, previendo puntos de anclaje para la tubería.
- Cuando se interrumpe la colocación de tuberías es aconsejable taponar los extremos de la instalación para impedir la entrada de cuerpos extraños.

RELLENO

- El relleno de la zanja se hará con tierras exentas de piedras, cascotes o cantos angulosos, preferentemente a mano, hasta rebasar 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo. Se prestará especial atención en la compactación de la parte lateral de los tubos (compactación del 95% Proctor Normal). El resto del relleno puede realizarse con material procedente de la excavación.
- Debe evitarse el relleno de zanjas en tiempos de grandes heladas o con materiales helados.

365



DISEÑO & DIMENSIONES

El diseño mecánico es extremadamente compacto. Las unidades IP54, en particular, son las más pequeñas del mercado. Todas las unidades son adecuadas para su montaje sobre pared o en armario, con todos los componentes necesarios: filtros CEM integrados, reactancias de red, protecciones de cables, protecciones contra polvo y agua. El principio efectivo de la súper-refrigeración permite altas temperaturas ambiente y altas frecuencias de conmutación sin perder potencia.

Tensión 380-500 V, 50/60 Hz, 3~, unidades de montaje en pared

Tipo de variador de CA	Capacidad de carga					Potencia de motor			Tamaño bastidor	Dimensiones An*Al*F (mm)
	Baja (+40°C)		Alta (+50°C)		Corriente máxima I _s	Suministro de 400 V				
	Corriente nominal continua I _L (A)	10% corriente sobre-carga (A)	Corriente nominal continua I _H (A)	50% corriente sobre-carga (A)		10% sobre-carga P (kW)	50% sobre-carga P (kW)			
NXS 0003 5 A 2 H 1 SSS	3,3	3,6	2,2	3,3	4,4	1,1	0,75	FR4	128*292*190	
NXS 0004 5 A 2 H 1 SSS	4,3	4,7	3,3	5	6,2	1,5	1,1	FR4	128*292*190	
NXS 0005 5 A 2 H 1 SSS	5,6	6,2	4,3	6,5	8,6	2,2	1,5	FR4	128*292*190	
NXS 0007 5 A 2 H 1 SSS	7,6	8,4	5,6	8,4	10,8	3	2,2	FR4	128*292*190	
NXS 0009 5 A 2 H 1 SSS	9	9,9	7,6	11,4	14	4	3	FR4	128*292*190	
NXS 0012 5 A 2 H 1 SSS	12	13,2	9	13,5	18	5,5	4	FR4	128*292*190	
NXS 0016 5 A 2 H 1 SSS	16	17,6	12	18	24	7,5	5,5	FR5	144*391*214	
NXS 0022 5 A 2 H 1 SSS	23	25,3	16	24	32	11	7,5	FR5	144*391*214	
NXS 0031 5 A 2 H 1 SSS	31	34	23	35	46	15	11	FR5	144*391*214	
NXS 0038 5 A 2 H 1 SSS	38	42	31	47	62	18,5	15	FR6	195*519*237	
NXS 0045 5 A 2 H 1 SSS	46	51	38	57	76	22	18,5	FR6	195*519*237	
NXS 0061 5 A 2 H 1 SSS	61	67	46	69	92	30	22	FR6	195*519*237	
NXS 0072 5 A 2 H 0 SSS	72	79	61	92	122	37	30	FR7	237*591*257	
NXS 0087 5 A 2 H 0 SSS	87	96	72	108	144	45	37	FR7	237*591*257	
NXS 0105 5 A 2 H 0 SSS	105	116	87	131	174	55	45	FR7	237*591*257	
NXS 0140 5 A 2 H 0 SSS	140	154	105	158	210	75	55	FR8	291*758*344	
NXS 0168 5 A 2 H 0 SSS	170	187	140	210	280	90	75	FR8	291*758*344	
NXS 0205 5 A 2 H 0 SSS	205	226	170	255	336	110	90	FR8	291*758*344	
NXS 0261 5 A 2 H 0 SSF	261	287	205	308	349	132	110	FR9	480*1150*362	
NXS 0300 5 A 2 H 0 SSF	300	330	245	368	444	160	132	FR9	480*1150*362	

Tensión 380-500 V, 50/60 Hz, 3~, unidades independientes

Tipo de variador de CA	Capacidad de carga					Potencia de motor			Tamaño bastidor	Dimensiones An*Al*F (mm)
	Baja (+40°C)		Alta (+40°C)		Corriente máxima I _s	Suministro de 400 V				
	Corriente nominal continua I _L (A)	10% corriente sobre-carga (A)	Corriente nominal continua I _H (A)	50% corriente sobre-carga (A)		10% sobre-carga P (kW)	50% sobre-carga P (kW)			
NXS 0385 5 A 2 L 0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	595*2020*602	
NXS 0460 5 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	250	200	FR10	595*2020*602	
NXS 0520 5 A 2 L 0 SSA	520	572	460	690	828	250	250	FR10	595*2020*602	
NXS 0590 5 A 2 L 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794*2020*602	
NXS 0650 5 A 2 L 0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	794*2020*602	
NXS 0730 5 A 2 L 0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	794*2020*602	

VACON NXS IP54



3.3.2. Planos de Excavación

Plano de Excavación PFU-3

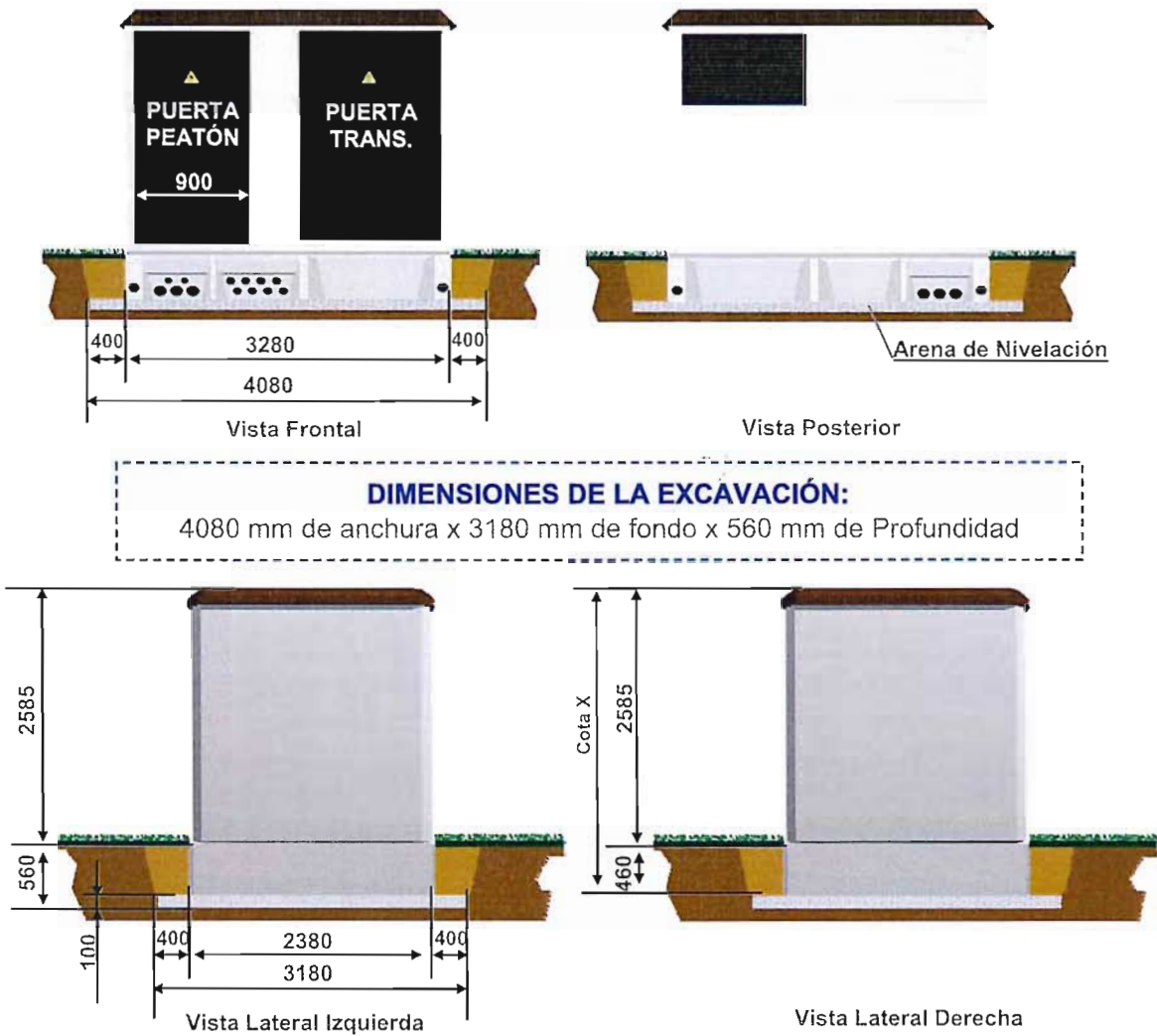


Figura 3.2: Plano de Excavación PFU-3

Modelo	Cota X
Estándar	3045
Sobreelevado	3240

NOTA:
Dimensiones
en milímetros.

⚠ IMPORTANTE:

Consultar con el departamento Técnico – Comercial de **Ormazabal** en caso de instalación en pendiente.

CÀRREGUES ELÈCTRIQUES

DISTRIBUCIÓ POTENCIES SECTOR SUD 02 "LOURDES". ARENYS DE MAR

PARCEL·LA I.1	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,92	50,78	0,85	59,75	0,90	38,85	45,71
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82	0,90	1,84	2,16
			67,60		63,18		74,33		48,34	56,87

PARCEL·LA I.21	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	11,00	9,20	101,20	0,84	85,01	0,85	100,01	0,90	65,03	76,51
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	220,00	0,02	4,40	1,00	4,40	0,85	5,18	0,90	3,37	3,96
			115,60		99,41		116,95		76,05	89,47

PARCEL·LA I.22	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	11,00	9,20	101,20	0,84	85,01	0,85	100,01	0,90	65,03	76,51
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	220,00	0,02	4,40	1,00	4,40	0,85	5,18	0,90	3,37	3,96
			115,60		99,41		116,95		76,05	89,47

PARCEL·LA I.31	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	11,00	9,20	101,20	0,84	85,01	0,85	100,01	0,90	65,03	76,51
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	220,00	0,02	4,40	1,00	4,40	0,85	5,18	0,90	3,37	3,96
			115,60		99,41		116,95		76,05	89,47

PARCEL·LA I.32	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	11,00	9,20	101,20	0,84	85,01	0,85	100,01	0,90	65,03	76,51
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	220,00	0,02	4,40	1,00	4,40	0,85	5,18	0,90	3,37	3,96
			115,60		99,41		116,95		76,05	89,47

PARCEL·LA II.11	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	10,00	9,20	92,00	0,85	78,20	0,85	92,00	0,90	59,82	70,38
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	200,00	0,02	4,00	1,00	4,00	0,85	4,71	0,90	3,06	3,60
			106,00		92,20		108,47		70,53	82,98

PARCEL·LA II.12	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET	Coef simult CT/MT	Total Kw SET	Total KVA SET
Habitatges	10,00	9,20	92,00	0,85	78,20	0,85	92,00	0,90	59,82	70,38
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	0,90	7,65	9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,90	0,00	0,00
Aparcament	200,00	0,02	4,00	1,00	4,00	0,85	4,71	0,90	3,06	3,60
			106,00		92,20		108,47		70,53	82,98

PARCEL·LA II.61									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		
			67,60		62,08		73,04		73,04

	Coef simult CT/MT	Coef simult MT/SET	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL·LA II.62									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		
			67,60		62,08		73,04		73,04

	Coef simult	Coef simult	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL·LA II.7									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		
			67,60		62,08		73,04		73,04

	Coef simult	Coef simult	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL·LA III.11									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	13,00	9,20	119,60	0,82	98,07	0,85	115,38		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	260,00	0,02	5,20	1,00	5,20	0,85	6,12		
			134,80		113,27		133,26		133,26

	Coef simult CT/MT	Coef simult MT/SET	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	75,03	88,26
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	3,98	4,68
			86,65	101,94

PARCEL·LA III.12									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	13,00	9,20	119,60	0,82	98,07	0,85	115,38		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	260,00	0,02	5,20	1,00	5,20	0,85	6,12		
			134,80		113,27		133,26		133,26

	Coef simult	Coef simult	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	75,03	88,26
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	3,98	4,68
			86,65	101,94

PARCEL·LA III.13									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	13,00	9,20	119,60	0,82	98,07	0,85	115,38		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	260,00	0,02	5,20	1,00	5,20	0,85	6,12		
			134,80		113,27		133,26		133,26

	Coef simult	Coef simult	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	75,03	88,26
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	3,98	4,68
			86,65	101,94

PARCEL·LA III.21									
	m2 o uts	Kw / m2 o uts	Total Kw	Coef simult BT/CT	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	12,00	9,20	110,40	0,83	91,63	0,85	107,80		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	240,00	0,02	4,80	1,00	4,80	0,85	5,65		
			125,20		106,43		125,21		125,21

	Coef simult CT/MT	Coef simult MT/SET	Total Kw SET	Total KVA SET
	0,85	0,90	70,10	82,47
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	3,67	4,32
			81,42	95,79

85,09 100,11

130,86

111,23

130,00

111,23

130,86

PARCEL-LA III.22									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	12,00	9,20	110,40	0,83	91,63	0,85	107,80		82,47
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	240,00	0,02	4,80	1,00	4,80	0,85	5,65		4,32
			125,20		106,43		125,21		95,79

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	70,10	82,47
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	3,67	4,32
			81,42	95,79

PARCEL-LA III.23									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	0,00	9,20	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Comunitat	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Comercial	825,00	0,10	82,50	1,00	82,50	0,85	97,06		74,25
Aparcament	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
			82,50		82,50		97,06		74,25

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	63,11	74,25
	0,85	0,90	0,00	0,00
			63,11	74,25

PARCEL-LA IV.11									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		44,71
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		2,16
			67,60		62,08		73,04		55,87

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL-LA IV.12									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		44,71
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		2,16
			67,60		62,08		73,04		55,87

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL-LA IV.21									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		44,71
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		2,16
			67,60		62,08		73,04		55,87

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL-LA IV.22									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	6,00	9,20	55,20	0,90	49,68	0,85	58,45		44,71
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	120,00	0,02	2,40	1,00	2,40	0,85	2,82		2,16
			67,60		62,08		73,04		55,87

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	38,01	44,71
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,84	2,16
			47,49	55,87

PARCEL-LA V.11									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		Total KVA SET
Habitatges	5,00	9,20	46,00	0,92	42,32	0,85	49,79		38,09
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		9,00
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		0,00
Aparcament	100,00	0,02	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35		1,80
			58,00		54,32		63,91		48,89

	Coef simult	Coef simult	Total Kw	Total KVA SET
	0,85	0,90	32,37	38,09
	0,85	0,90	7,65	9,00
	0,85	0,90	0,00	0,00
	0,85	0,90	1,53	1,80
			41,55	48,89

PARCEL-LA V.12									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	5,00	9,20	46,00	0,92	42,32	0,85	49,79		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	100,00	0,02	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35		
			58,00		54,32		63,91		

Coef simult	Coef simult
0,85	0,90
0,85	0,90
0,85	0,90
0,85	0,90

Total Kw	Total KVA SET
32,37	38,09
7,65	9,00
0,00	0,00
1,53	1,80
41,55	48,89

PARCEL-LA V.21									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	5,00	9,20	46,00	0,92	42,32	0,85	49,79		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	100,00	0,02	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35		
			58,00		54,32		63,91		

Coef simult	Coef simult	MT/SET
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90

Total Kw SET	Total KVA SET
32,37	38,09
7,65	9,00
0,00	0,00
1,53	1,80
41,55	48,89

BOMBEIG I ENLLUM. PÚBLIC									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
	20,00	1,000	20,00	1,00	20,00	0,85	23,53		

Coef simult	Coef simult
0,85	0,90

Total Kw	Total KVA SET
15,30	18,00

PARCEL-LA V.31									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	5,00	9,20	46,00	0,92	42,32	0,85	49,79		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	100,00	0,02	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35		
			58,00		54,32		63,91		

Coef simult	Coef simult
0,85	0,90
0,85	0,90
0,85	0,90
0,85	0,90

Total Kw	Total KVA SET
32,37	38,09
7,65	9,00
0,00	0,00
1,53	1,80
41,55	48,89

PARCEL-LA V.32									
	m2 o uts	Kw / m2 o	Total Kw	Coef simult	Total Kw ET	Cos fi	Total KVA ET		
Habitatges	5,00	9,20	46,00	0,92	42,32	0,85	49,79		
Comunitat	1,00	10,00	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76		
Comercial	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00		
Aparcament	100,00	0,02	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35		
			58,00		54,32		63,91		

Coef simult	Coef simult	MT/SET
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90
0,85	0,85	0,90

Total Kw SET	Total KVA SET
32,37	38,09
7,65	9,00
0,00	0,00
1,53	1,80
41,55	48,89

Ref. Sol·licitud: **NSCRMT 0528743**

Tipus Sol·licitud: **POLIGON**

ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP
ARAGO, 308 2^a1^o
08009 - BARCELONA

Benvolgut Sr./Benvolguda Sra.:

Des de Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostès en relació a la sol·licitud de **POLIGON** que heu formulat, per una potència de **2731,61 kW** a **AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURDES, ARENYS DE MAR, 08350, MARESME**, amb l'objecte de comunicar-los 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 atendre el subministrament, diferenciant entre els corresponents a reforços o adequació de la xarxa de distribució existent en servei, si és que són necessaris, i els que es requereixen per a la nova extensió de la xarxa de distribució.

De manera separada en un segon document els aportem la informació refrent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar per tal de fer possible el mencionat subministrament:

En atenció a la legislació vigent, l'informem que disposa d'un termini màxim de 6 mesos per a comunicar-nos la seva decisió respecte a qui desitja que executi les instal·lacions de nova extensió de xarxa. Transcorregut aquest termini sense haver rebut comunicació per part seva en un sentit o un altre, entendrem que ha desistit de la sol·licitud, pel que aquesta quedarà sense efecte, havent de ser formulada una nova sol·licitud per part seva, en cas que ho consideri oportú. Donant lloc a una nova comunicació per part d'aquesta companyia distribuïdora que atindrà amb les condicions existents de la xarxa al moment de la nova sol·licitud, sense necessària vinculació amb l'anterior.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment al telèfon del nostre Servei d'Assistència Tècnica **902.534.100**, 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.

25 de juliol de 2016

PLEC DE CONDICIONS TÈCNQUES

I - Punt de connexió a la xarxa de distribució

El punt de connexió és el lloc de la xarxa de distribució més pròxim al consum amb capacitat per atendre un nou subministrament o l'ampliació d'un ja existent.

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

- 400 V DES DE NOUS CD EN CGP, EN LOURDES ARENYS DE MAR

II - Treballs a realitzar a la xarxa de distribució

1. Treballs d'adequació, reforç o reforma d'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 Sol·licitant:
 - Treballs d'adequació: Xarxa BT.
- 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 en aquesta operació i que són a càrrec del Sol·licitant.

2. Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa.

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió i el punt de consum.

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:

- NECESSITAT >1 CT, XARXA BT

Adjuntem el detall dels tràmits a seguir en cas que 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 empresa Distribuïdora, que es responsabilitzarà des d'aquell moment a la seva operació i manteniment.

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, abans del seu visat al Col·legi Oficial corresponent, signat, per a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics. Aquest projecte haurà de contemplar les indicacions reflexades a 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/4548/2006 de 29 de desembre de 2006.
- *Un cop revisat podran procedir al seu visat pel Col·legi Oficial corresponent i a obtenir tots els permisos oficials i 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: assaigs, etc.
- 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).

Si les instal·lacions a cedir contenen un o diversos centres de transformació, cal tenir en compte que els seus quadres de baixa tensió han d'estar adaptats per al nou requeriment legal de telegestió dels comptadors segons Normes Endesa FNZ001 (10^a ed.), FNL002 (3^a ed.), FNZ002 (3^a ed.) o FNL001 (5^a ed.), segons correspongui. Aquests quadres han d'incorporar fusibles de protecció del circuit de concentrador, a més d'un connector (conjunt mascle / femella) previst per a la connexió de l'esmentat concentrador.

Finalitzada l'obra, per tal de procedir a la seva Autorització Administrativa i traspàs de titularitat a **Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal**, 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 :

- a) Es realitzarà un projecte independent per cada nova estació transformadora i les seves línies de Mitja Tensió que l'alimenten.
- b) En un polígon hi hauran tants projectes com estacions transformadores es connectin amb les seves línies d'alimentació.

Perquè EDE 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'EDE (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 béns 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.
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 (llicències, 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'Autorització 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.

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 en 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.

PRESSUPOST

A continuació es detalla la informació referent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar a fi i efecte de fer possible aquest subministrament:

1. Treballs d'adequació, reforç o reforma d'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 per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, el seu cost a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Adjuntem pressupost detallat dels treballs d'adequació o reforma d'instal·lacions en servei, a realitzar per Endesa Distribución 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: 125.746,08 €

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

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

2. Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa.

Al plec de condicions tècniques l'informàvem de la necessitat de construir determinades instal·lacions d'extensió que no afecten a la xarxa en servei.

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

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

- Pressupost de les noves instal·lacions d'extensió: 753.378,41 €

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

Aquest pressupost d'extensió 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 Distribución 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 sol·licitant.

El termini estimat d'execució material dels treballs serà de 80 dies hàbils, un cop obtinguts els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la vostra part la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la seva connexió a la xarxa.

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 per atendre el subministrament i els seus corresponents imports:

a) Encarregar directament a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal l'execució de les instal·lacions de nova extensió de xarxa (apartat 2)

Tantmateix, l'import de la totalitat dels treballs necessaris per proporcionar el subministrament, impostos inclosos, que haureu de satisfer a la nostra empresa es el que l'indiquem a continuació:

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	753.378,41 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	125.746,08 €
- Suma parcial:	879.124,49 €
- I.V.A. en vigor (21 %) ¹ :	184.616,14 €
- Total import a pagar per SOL-LICITANT²:	1.063.740,63 €

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 núm NSCRMT 0528743 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 instal·lacions d'extensió de la xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada, diferent d'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, percebent els drets de supervisió baremats per l'Ordre ITC 3519/2009 de 28 de desembre, el import dels quals és de:

Drets de Supervisió: 4.619,27 €

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:	4.619,27 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	125.746,08 €
- Suma parcial:	130.365,35 €
- I.V.A. en vigor (21 %) ³ :	27.376,72 €
- Total import a pagar pel SOL-LICITANT:	157.742,07 €

Si aquesta alternativa és del seu interès, per la vostra comoditat 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 núm. NSCRMT 0528743 i que l'opció triada ha estat la "B". 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.

Forma de pagament
Transferència bancària al compte : ES59-2100-2931-91-0200132942
Indicar referència sol·licitud número NSCRMT - 528743
ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP CIF. B59815050
Remetre còpia del justificant de la transferència bancària a l'adreça de correu electrònic :
SAT.NNSS@endesa.es

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.

ESTUDIO TECNICO Nº **EPFN7**

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 01
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
77	TENDIDO SIMPLE 1 C. 3X1X240-1X150	12,36	951,87
745	TENDIDO SIMPLE 2 C. 3X1X240-1X150	24,72	18.419,22
203	TENDIDO SIMPLE 3 C. 3X1X240-1X150	37,07	7.524,49
162	TENDIDO SIMPLE 4 C. 3X1X240-1X150	49,43	8.007,40
9	TENDIDO EN TUBULAR 1 C. 3X1X240-1X150	15,63	140,65
72	TENDIDO EN TUBULAR 2 C. 3X1X240-1X150	31,26	2.251,07
72	TENDIDO EN TUBULAR 4 C. 3X1X240-1X150	62,52	4.501,46
35	CAJA SECCIONAMIENTO LSBT	136,37	4.773,11
35	CONEX. PAT CAJAS Y ARMARIOS DISTRIBUCION LSBT	98,07	3.432,42
164	CONEXION CABLE CON TERMINAL 3X240-1X150 MM2	35,20	5.773,30
67	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSETAS NORMAL	41,48	2.778,85
601	ML ZANJA 2C BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.NORMALES	43,11	25.911,07
69	ML ZANJA 4C BT AP.MIXTA-ACERA-T.HORM.-LOSET.NORMAL	78,64	5.426,36
9	ML ZANJA 1C BT AP.MIXTA-CALZ.-2 T.HORM.-MORTER.ASF	94,36	849,23
215	ML ZANJA 4C BT AP.MIXTA-CALZ.-6 T.HORM.-MORTER.ASF	161,50	34.722,44
961	M.L. RETIRO CONTINUADO Y APORTACION DE TIERRAS ZANJ.BT 1 Y 2C	7,82	7.516,67
135	SUPLEM.HORMIG.LATERAL ZANJ.BT CALZ.BARNA-1 LADO	54,94	7.416,85
19	CATA LOCALIZACION SERVICIOS BT	62,33	1.184,24
443	SUPLEM.M2 EXCESO REPOSICION ACERA LOSETA NORMAL (CON	57,25	25.361,14
6	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT BT DE MÁS DE 15 M	294,70	1.768,18
703	TENDIDO SIMPLE 1C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	20,62	14.497,52
1378	TENDIDO SIMPLE 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	41,24	56.835,24
135	TENDIDO EN TUBULAR 1C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	27,42	3.702,08
86	TENDIDO EN TUBULAR 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	54,85	4.716,73
12	CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO 18/30KV 150 A 240 MM2	179,14	2.149,64
9	EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV 1C 150 A 240 MM2	362,38	3.261,38
44	ML ZANJA 1C MT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSETAS NORMAL	46,31	2.037,63
252	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.ESPECIAL	44,11	11.115,47
340	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.NORMALES	47,95	16.302,22
135	ML ZANJA 1C MT AP.MIXTA-CALZ.-2 T.HORM.-MORTER.ASF	117,34	15.840,93

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº **EPFN7**

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 02
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
	ML ZANJA 1C MT AP.MIXTA-CALZ.-ARENA-MORTERO ASF.	83,22	52.598,08
86	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-CALZ.-3 T.HORM.-MORTER.ASF	166,00	14.276,19
107	ML ZANJA 2C MT AP.MIXTA-CALZ.-ARENA-MORTERO ASF.	84,86	9.080,32
597	ML Z.MIXTA MT BT AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.ESPEC.	55,08	32.885,12
427	ML SUPL.1C Z.MIXTA AP.MIXTA-ACERA-ARENA-LOSET.NORM	33,44	14.280,73
2193	M.L. RETIRO CONTINUADO Y APORTACION DE TIERRAS ZANJ.MT 1 Y 2C	10,22	22.406,54
526	SUPLEM.HORMIG.LATERAL ZANJ.MT CALZ.BARNA-1 LADO	54,94	28.898,25
52	ML SUPLEMENTO LATERAL ZANJA MT CALZADA (1 LADO)	43,27	2.250,14
69	CATA LOCALIZACION SERVICIOS MT	62,33	4.300,66
3	SUPLEMENTO CAMBIO SENTIDO ZANJA MT 2C	36,53	109,58
23	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	116,28	2.674,43
27	SUPLEM.M2 EXCESO REPOSICION ACERA CON LOSETA NORMAL(CON	57,25	1.545,71
196	INSTALACION TUBO SERV.AUX. EN ZANJA MT	2,11	412,96
1	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT MT HASTA 15 M	112,28	112,28
6	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT MT SUP. 15 M	221,38	1.328,29
6	TERMINACIÓN PUENTE MT 36kV ENCHUF/ENCHUF RECTA (TRAF)	712,55	4.275,31
2	ARMARIO AMPLIACION BT PARA CT	445,73	891,46
48	ELECTRODO 2 M COMPLETO PUESTA A TIERRA	39,74	1.907,36
150	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA 0,3X0,5 M	28,92	4.338,19
240	M.L.CABLE TIERRA DESNUDO EN ZANJA 0,3X0,5 M	28,67	6.881,17
6	INSTALAC.ANTIVIBRADORES TRAF0 1560 A 2480 KG	711,62	4.269,72
3	TRAF0 POTENCIA 400 KVA/36/25/B2 +10	5.009,48	15.028,43
3	TRAF0 POTENCIA 630 KVA/36/25/B2 +10	6.646,72	19.940,17
6	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 2 PUERTAS	124,02	744,12
6	EDIF. PREF. SUPERF. CON CELDA 36 KV 2L+1P (630A/20kA)	12.059,09	72.354,54
6	ASENTAMIENTO PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAF0	2.429,62	14.577,70
6	ACERA PERIMETRAL PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAF0	1.217,08	7.302,51
3	CT EN EDIF. PREF. SUPERF. 36 kV 400 kVA FECSA	3.792,49	11.377,47
3	CT EN EDIF. PREF. SUPERF. 36 kV 630 kVA FECSA	3.944,60	11.833,79
6	COMPLEMENTO CELDA 2L+1P MOTORI+U.C.I.36 KV 630A/20KA	3.364,51	20.187,06

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº EPFN7

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 03
---	---------------------------------------	-------------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
8	ENTRONQUE/MATERIAL-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO	98,28	786,24
8	ENTRONQUE/MATERIAL-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV	202,42	1.619,36
282,96	FINANCIACION INFRAESTRUCTURA GESTION RESIDUOS	22,26	6.298,69
49	PRUEBA RIGIDEZ CABLE SUBT. BT	84,42	4.136,59
13	ENSAYOS EN CABLE SUBTERRANEO MT NUEVO (Descargas parciales)	465,45	6.050,83
7	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	105,23	736,61
1	DESMONT.CELDA COMPACT.SF6 CUALQU.ACCESO	239,65	239,65
12	M2 DEMOLICION FABRICA DE LADRILLO	43,72	524,64
3	MONTAJE DE ARMARIOS TELECONTROL	2.803,97	8.411,91
3	COORDINACION, VERIFI. Y PRUEB. TELECONTROL	681,29	2.043,87
3	SUMINISTRO Y MONTAJE FINAL DE CARRERA TELEMECANIQUE	138,62	415,86
3	PROGRAMACION DE BD	112,63	337,89
3	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	44,66	133,98
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-UTILIZACION TABLET IMPLEMENTACION 5RO		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIPUL.CABLE SUPEDITADO A DESCARGO		CARGO ENDESA
10	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.R.SUBT.MT Y CREAC.ZONA		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-COLOC.HASTA 50 AVISOS		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-IDENTIF.Y CORTE CABLE		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONEX. Y DESCONEX. MANGUERAS GRUPO		CARGO ENDESA
6	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-HORA FUNCIONAMIENTO GRUP. ELECT. 650		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
25	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-SEÑALIZACION DE LA VIA PUBLICA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TASAS MUNICIPALES POR OCUPACION VIA		CARGO ENDESA
72	FUSIBLE CUCHILLA BT F CU 3/315	8,15	586,46
1	CELDA 36 KV TRAF0 SF6 630A/20K	3.524,64	3.524,64
3	ARM CONTR MURAL ORM TELEM CELD	4.838,40	14.515,20

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº EPFNA

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 01
---	---------------------------------------	-------------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
8	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	161,15	1.289,20
6	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 2 PUERTAS	124,02	744,12
8	ENTRONQUE/MATERIAL-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO	98,28	786,24
8	ENTRONQUE/MATERIAL-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV	202,42	1.619,36
26,96	FINANCIACION INFRAESTRUCTURA GESTION RESIDUOS	22,26	600,13
7	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	105,23	736,61
1	DESMONT.CELDA COMPACT.SF6 CUALQU.ACCESO	239,65	239,65
12	M2 DEMOLICION FABRICA DE LADRILLO	43,72	524,64
3	MONTAJE DE ARMARIOS TELECONTROL	2.803,97	8.411,91
3	COORDINACION, VERIFI. Y PRUEB. TELECONTROL	681,29	2.043,87
3	SUMINISTRO Y MONTAJE FINAL DE CARRERA TELEMECANIQUE	138,62	415,86
3	PROGRAMACION DE BD	112,63	337,89
3	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	44,66	133,98
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-UTILIZACION TABLET IMPLEMENTACION 5RO		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIPUL.CABLE SUPEDITADO A DESCARGO		CARGO ENDESA
10	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.R.SUBT.MT Y CREAC.ZONA		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-COLOC.HASTA 50 AVISOS		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-IDENTIF.Y CORTE CABLE		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONEX. Y DESCONEX. MANGUERAS GRUPO		CARGO ENDESA
6	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-HORA FUNCIONAMIENTO GRUP. ELECT. 650		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
25	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-SEÑALIZACION DE LA VIA PUBLICA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TASAS MUNICIPALES POR OCUPACION VIA		CARGO ENDESA
1	CELDA 36 KV TRAF0 SF6 630A/20K	3.524,64	3.524,64
3	ARM CONTR MURAL ORM TELEM CELD	4.838,40	14.515,20
6	CEL LÍN+MOT+CON INT 36 630	4.193,28	25.159,68
6	CANDADO 50X8 APARAMENTA EXTERI	32,08	192,48

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

T.M. D'ARENYS DE MAR



AFECTACIONS										
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT	TELFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

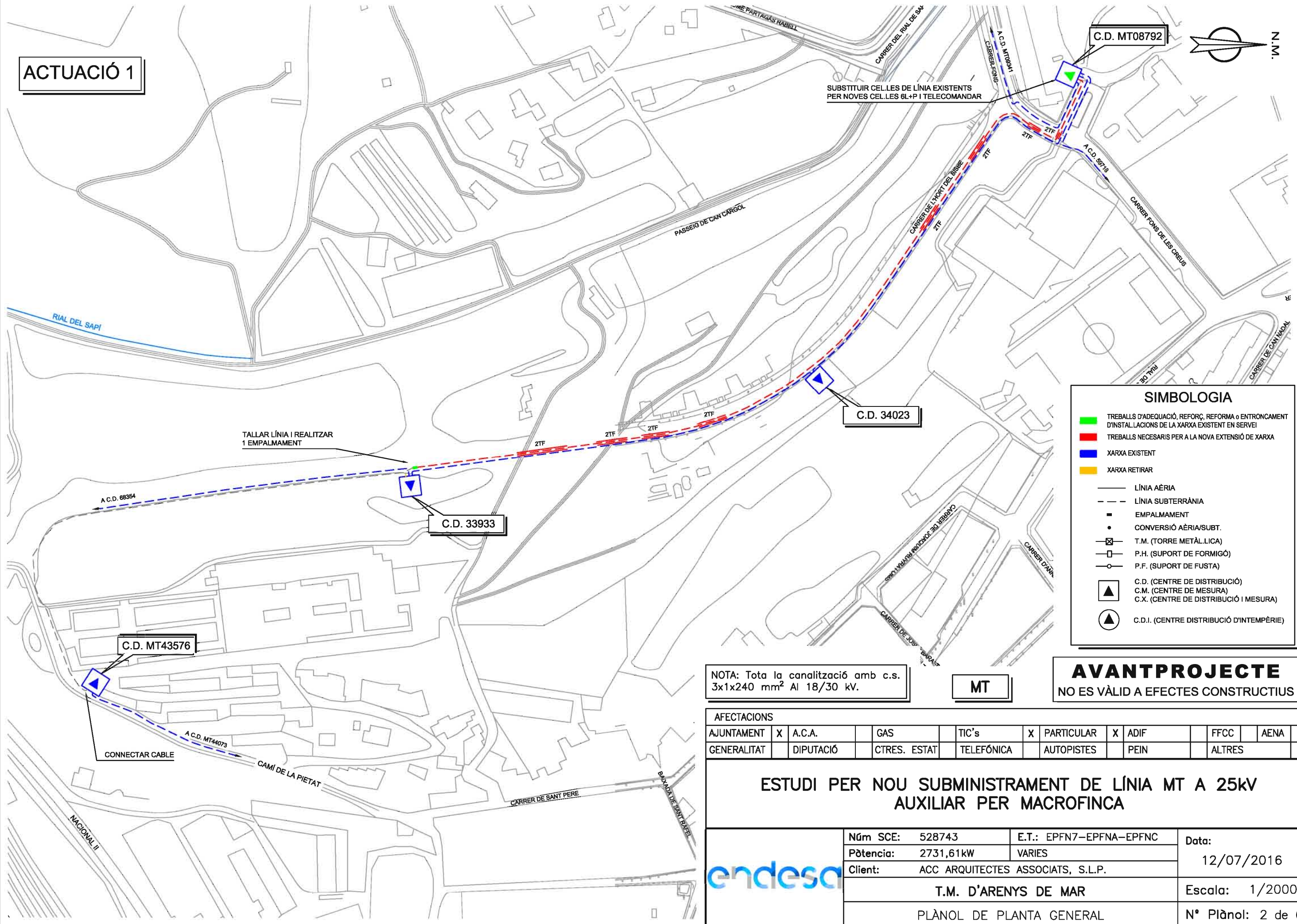
ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25kV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	
	Pòtència:	2731,61kW		VARIES		12/07/2016
	Cient:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.			Escala:	1/20000
	T.M. D'ARENYS DE MAR					Nº Plànol:
PLÀNOL DE SITUACIÓ I ACCESSOS						

T.M. D'ARENYS DE MAR

ACTUACIÓ 1

SUBSTITUIR CEL.LES DE LÍNIA EXISTENTS
PER NOVES CEL.LES 6L+P I TELECOMANDAR



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIO AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊙ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s.
3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

MT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

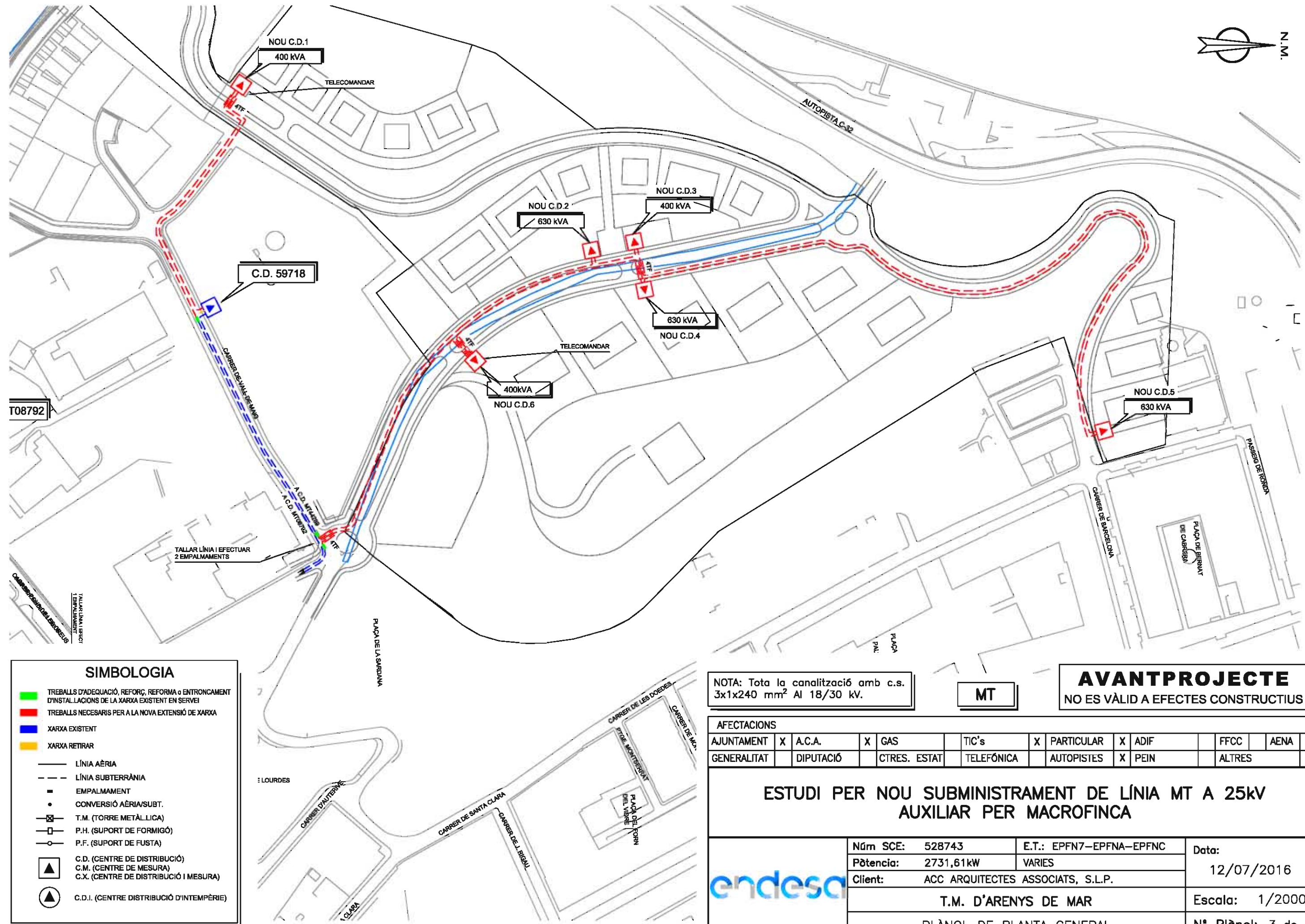
AFFECTACIONS

AJUNTAMENT	X	A.C.A.	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT	TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE: 528743	E.T.: EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:
	Pòtencia: 2731,61kW	VARIES	12/07/2016
	Client: ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.		
	T.M. D'ARENYS DE MAR		Escala: 1/2000
	PLÀNOL DE PLANTA GENERAL		Nº Plànol: 2 de 6

T.M. D'ARENYS DE MAR



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

MT

AVANTPROJECTE
NO ES VÁLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

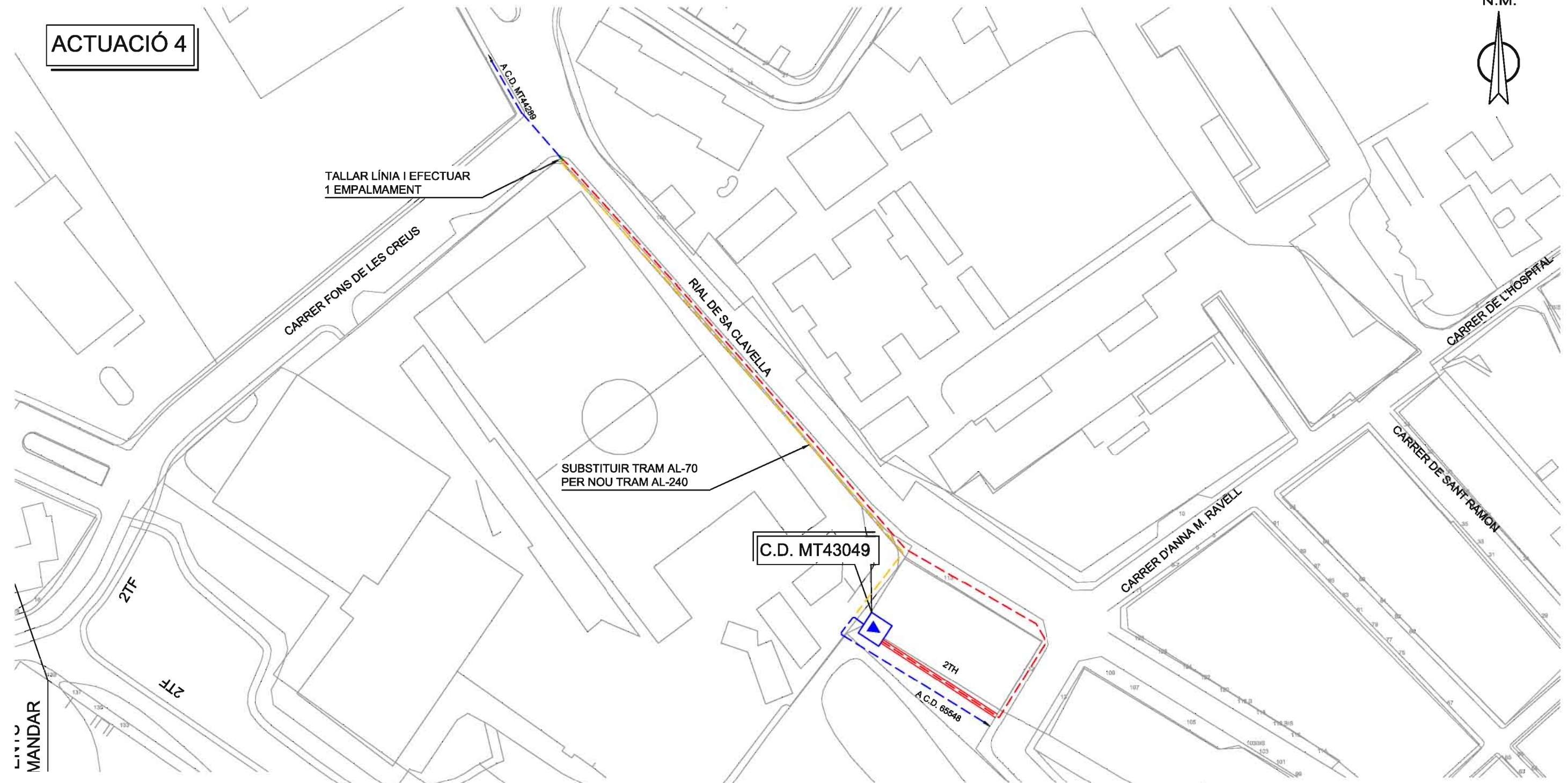
AFECTACIONS											
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	X	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	TELFÓNICA		AUTOPISTES	X	PEIN		ALTRES

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25kV AUXILIAR PER MACROFINCA

endesa	Núm SCE: 528743	E.T.: EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data: 12/07/2016
	Potència: 2731,61kW	VARIES	
	Client: ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.		
	T.M. D'ARENYS DE MAR		Escala: 1/2000
	PLÀNOL DE PLANTA GENERAL		Nº Plànol: 3 de 6



ACTUACIÓ 4



SIMBOLOGIA

- █ TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- █ TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- █ XARXA EXISTENT
- █ XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- ⊙ C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊕ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

MT

AFECTACIONS											
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	X	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.				
	T.M. D'ARENYS DE MAR					Escala:
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL					Nº Plànol:	4 de 6

T.M. D'ARENYS DE MAR

N.M.



ACTUACIÓ 5

TALLAR LÍNIA I EFECTUAR
1 EMPALMAMENT

C.D. MT44073

CAMI DE LA PIETAT

NACIONAL II

FERROCARRIL RODALIES R1

C.M. 68354

TALLAR LÍNIA I EFECTUAR
2 EMPALMAMENTS

A C.D. 33933

A C.D. MT43566

NOTA: Tota la canalització amb c.s.
3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

MT

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊙ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

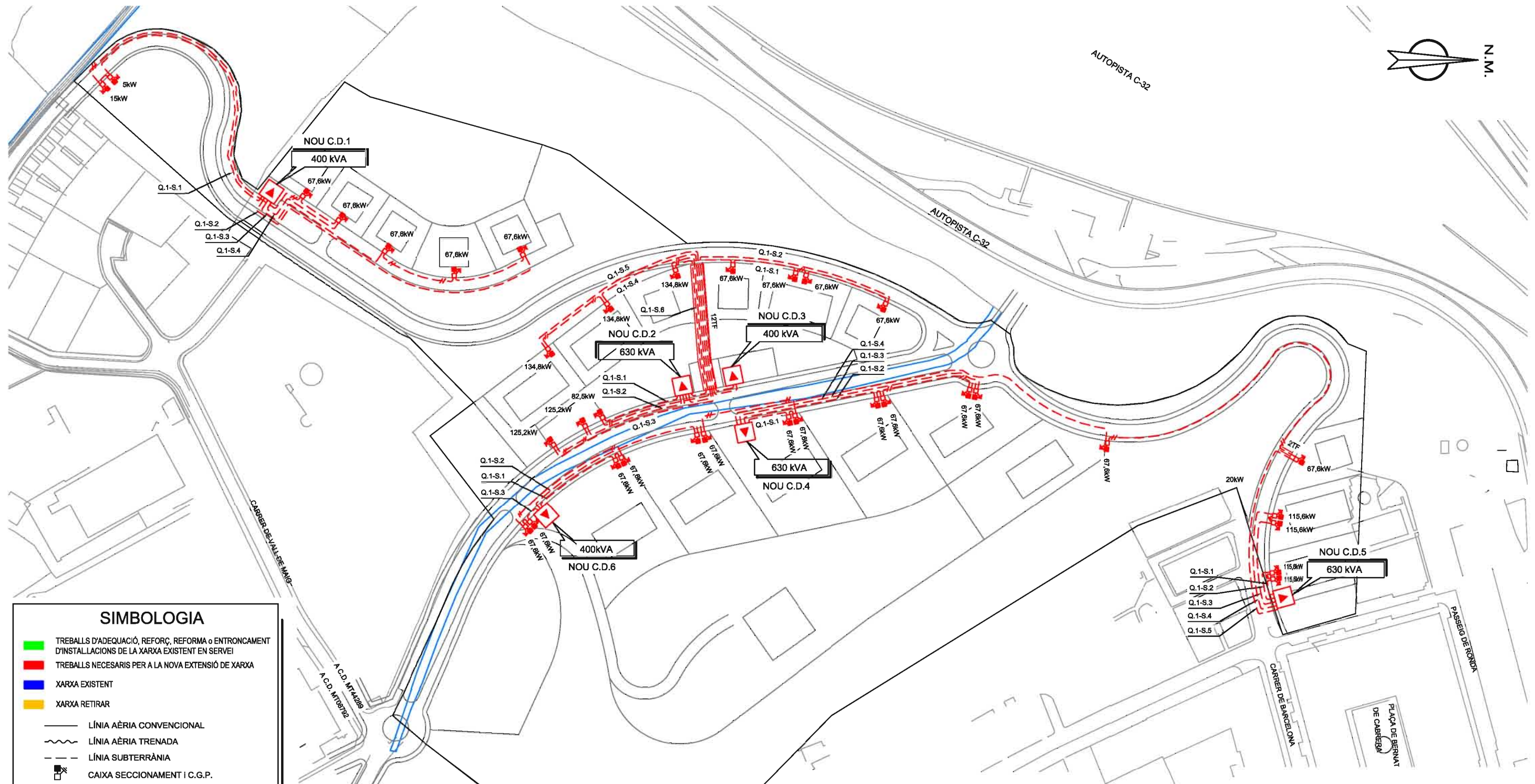
AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS														
AJUNTAMENT	X	A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF		FFCC		AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	X	TELFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.				
T.M. D'ARENYS DE MAR				Escala: 1/1000		
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL				Nº Plànol: 5 de 6		

T.M. D'ARENYS DE MAR



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- ~ LÍNIA AÈRIA TRENADA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- ☐ CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- ☐ C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- ☐ C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ☐ A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- (-) // PUNTES I PONTS OBERTS
- ☐ CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ☐ ESCOMESA
- ^ CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ☒ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- ☐ P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNA PUNTES
- ☐ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- ☐ C.M. (CENTRE DE MESURA)
- ☐ C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ☐ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

OBSERVACIONS:

- *El client aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h, per a C.S.+C.G.P. i equip de comptatge, segons normativa.
- *El client aportarà i instal·larà C.G.P.-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.
- *En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV.

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS											
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	X	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	TELFÓNICA		AUTOPISTES	X	PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT A 400V A LA ZONA DE LOURDES

	Núm SCE: 528743	E.T.: EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data: 12/07/2016
	Potència: 2731,61 kW	CD: NOUS CDs	
	Client: ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	T.M. ARENYS DE MAR	
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL			Nº Plànol: 6 de 6

Sol·licitant: REFERÈNCIA:
 Adreça: Població: Data:
 Zona: Interlocutor Sr.: Telèfon:

CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT

POTÈNCIA: TOTAL kW

TENSIÓ: 400 / 230 V

• CARACTERÍSTIQUES GENERALS

- Tensió nominal de la instal·lació 400/230 V en trifàsica.
- Factor de potència 1 per a subministraments monofàsics i trifàsics (a efectes de càlcul).
- Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

• CONNEIXIÓ DE SERVEI

La connexió de servei s'efectuarà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i les corresponents Normes Tècniques Particulars de FECSA ENDESA.

• CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

La CGP s'instal·larà separada de la centralització de comptadors, en el límit de la propietat, sobre la façana de l'edifici o a la tanca a l'interior d'una posella. En tots els casos seran llocs d'accés lliure i permanent. La seva situació es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA. El tipus de la CGP, així com el calibre dels fusibles, seran indicats per ENDESA.

• LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ

La caiguda de tensió en aquesta part de la instal·lació no serà més gran del 0,5 %.

La línia general d'alimentació estarà constituïda per:

- Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats, enterrats o en muntatge superficial.
- Canalitzacions elèctriques prefabricades que hauran de complir la Norma UNE-EN 60439-2.
- Conductors aïllats a l'interior de canals protectores en què les tapes sols es puguin obrir amb l'ajuda d'una eina adequada, segons Norma UNE EN 50085-1.

El traçat de la línia general d'alimentació serà com més curt i rectilini possible passant per zones d'ús comú. Els tubs i les canals protectores, així com la seva instal·lació, compliran el que està indicat en la ITC-BT-21. Es dimensionaran en funció de la secció del cable a instal·lar, i hauran de permetre una ampliació d'un 100% dels conductors inicialment instal·lats. Pel que fa a la resistència als efectes del foc seran considerats com a no propagadors de la flama.

Els conductors a utilitzar, tres de fase i un de neutre, seran de coure, unipolars i aïllats, amb una tensió assignada 0,6/1 kV. L'aïllament dels cables serà polietilè reticulat o etilè-propilè, amb coberta de poliolefina. Els cables seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

• CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS

Estarà formada per un conjunt de mòduls o plafons que inclourà a més un dispositiu de protecció contra sobretensions de Tipus 1, segons EN 61643-11. Aquest conjunt s'ubicarà a l'interior d'un local o armari destinat únicament a aquest fi i que disposarà de pany normalitzat per ENDESA. Les dimensions d'aquest recinte seran les de la Taula 1. Les característiques del local (paraments, porta, extintor, etc.) s'ajustaran al que està indicat a la ITC-BT-16. Quan el número de comptadors no sigui superior a 16, podrà instal·lar-se en un parament en zona comuna, amb amplitud de paret no inferior a 1,50 m. En aquest cas la centralització serà del sistema de mòduls amb envoltant aïllat. Els conductors s'identificaran amb els colors: NEGRE, MARRÓ o GRIS per a les fases, BLAU CLAR per al neutre, bicolor VERD-GROC per al de protecció. El cablejat intern serà de coure, com a mínim de 10 mm² en subministraments monofàsics i de 16 mm² de secció en subministraments trifàsics, de classe 2 segons UNE EN 60228, aïllat per a una tensió de 450/750 V. Els cables seran no propagadors de la flama i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

El cablejat que efectui les unions embarrat - comptador - borns de sortida de cada derivació individual que passi per la centralització estarà situat en la mateixa vertical i dins de tub o conducte. Els fusibles de seguretat, els comptadors i els borns de sortida estaran identificats en funció de la derivació individual a la que pertanyin. Per no perdre el grau de protecció, les sortides del conjunt de la centralització s'efectuaran mitjançant premsaestopes aïllats o dispositius d'ajustament.

Nº de comptadors monofàsics	De 17 a 24	De 25 a 35	De 36 a 48
Amplada lliure de la paret	1,75	2,75	3,50
Alçada lliure (mínima)	2,30 m en tots els casos		
Profunditat lliure (mínima)	1,50 m en tots els casos		

TAULA 1

En aquells casos en què el corrent superi el valor de 250 A, s'instal·laran diverses centralitzacions. Acoblat a la unitat funcional d'embarrat i fusibles de seguretat s'instal·larà l'Interruptor General de Maniobra, el corrent assignat del qual serà de 160 A per a potències fins a 90 kW i de 250 A per a potències fins a 150 kW.

• DERIVACIÓ INDIVIDUAL

Estarà constituïda per: conductors aïllats a l'interior de tubs encastats, enterrats o en muntatge

superficial, canals protectores en què les tapes sols es puguin obrir amb l'ajuda d'una eina adequada, segons UNE-EN 50085-1. Passaran per l'interior de canaletes practicades a l'ull de l'escala. Aquesta canaleta tindrà les dimensions indicades a la Taula 2. Aquest ull haurà de ser practicable mitjançant registre a cada replà.

Número de derivacions individuals	DIMENSIONS (m)	
	Amplada L (m)	
	Profunditat P= 0,15 m una fila	Profunditat P= 0,30 m dues files
Fins a 12	0,65	0,50
13-24	1,25	0,65
25-36	1,85	0,95
36-48	2,45	1,35

TAULA 2

Cada derivació individual tindrà el seu conductor neutre així com el seu conductor de protecció, la secció dels quals serà la mateixa que la de les fases.

Els conductors seran unipolars de coure, aïllats per a la tensió assignada de 450/750 V quan s'instal·lin a l'interior de tubs en muntatge superficial i de 0,6/1 kV quan s'instal·lin en tubs soterrats. Quan s'instal·lin en canals que només es puguin obrir amb una eina adequada, segons Norma UNE EN 50085-1, seran multicconductors de 0,6/1kV. Tots ells seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes, classe 2 o classe 5, en aquest cas per a la connexió als borns s'utilitzaran terminals de punta deformable cilíndrica.

La secció es determinarà en funció de la potència, del nivell d'electrificació i de la longitud de la derivació individual, i es considerarà que la caiguda de tensió en aquest tram de la instal·lació no serà superior al 1%. Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negre, marró i gris per a les fases, blau clar per al neutre i bicolor verd-groc per al conductor de protecció.

La secció dels tubs i de les canals protectores es dimensionarà en funció del nombre de conductors i de la secció del cable a instal·lar. Estaran qualificats com a no propagadors de la flama, compliran el que està indicat en la ITC-BT-21 i permetran ampliar la secció dels conductors inicialment instal·lats en un 100%. En locals on no estigui definida la seva partició, s'instal·larà com a mínim un tub per cada 50 m² de superfície. Les unions dels tubs seran rosacades o embotides, de manera que els extrems no puguin separar-se.

• QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (interruptor general automàtic, interruptor diferencial general, dispositius de protecció de cadascun dels circuits interiors i dispositius de protecció contra sobretensions), es disposaran verticals, i com més a la vora possible del punt d'entrada de la derivació individual en el local o habitatge de l'usuari. Al costat del Quadre de Comandament i Protecció, i just al davant d'aquest, es col·locarà una caixa per a l'Interruptor de Control de Potència. L'esmentada caixa podrà estar integrada en el mateix Quadre General de Protecció, en un compartiment independent separat físicament i precintable. Les característiques de la caixa i tapa on s'allotgi el ICP-M seran les descrites a la UNE 201003.

L'alçada a la qual se situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuits, mesurada des del nivell del paviment, estarà compresa entre 1,4 i 2 m, per a habitatges. En locals comercials, l'alçada mínima serà d'1 m des del nivell del paviment.

• INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

La potència a contractar determinarà l'ICP-M a instal·lar, el qual haurà de disposar de la corresponent Verificació.

• TERRES

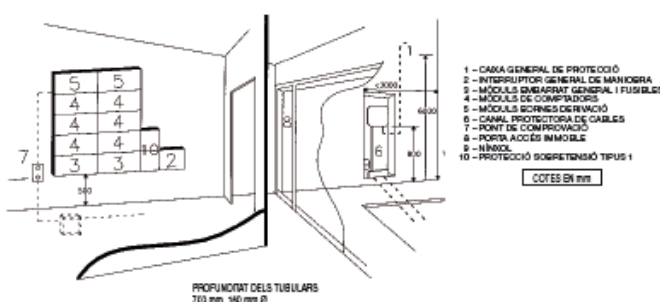
La instal·lació de posada a terra es realitzarà d'acord al que està indicat a la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Cal preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la posada a terra.

• OBSERVACIONS

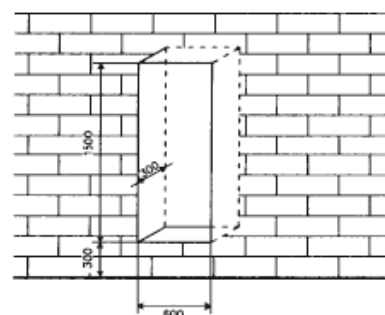
Aquest informe resta sense efecte quan es produeixin modificacions en el Reglament vigent que afectin al seu contingut, així com un cop transcorreguts tres mesos des de la data d'emissió del present document.

Zones ombrejades, a complir per ENDESA.

DETALLS D'INSTAL·LACIÓ



NÍNIXOL

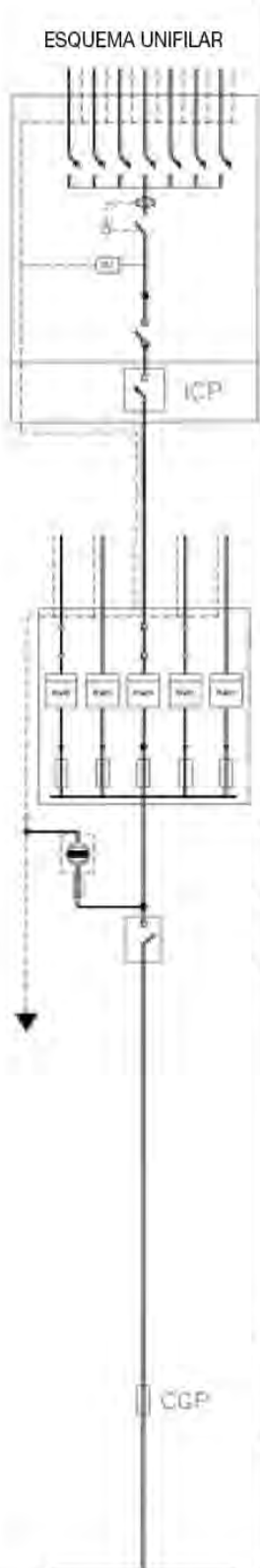


CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS EN EDIFICIS

Preferentment destinats a habitatges

INSTRUCCIONS ORIENTATIVES PER A L'INSTAL·LADOR

- Feu la instal·lació segons l'esquema i les dades que figuren en aquest imprès i d'acord a la Norma Particular de IEBT de FECSAENDESA.
- En acabar la instal·lació entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió (CIEBT) juntament amb aquest imprès degudament emplenat, a les nostres oficines o Punt de Servei.
- Els subministraments a locals comercials o industrials fins a 43,64 kW podran ubicar-se a la CC. Per a determinar les característiques tècniques entre 13,85 i 43,64 kW i amb l'excepció de les bases fusibles que seran de la mida D03, veure el ITIE per a subministraments individuals superiors a 15 kW.
- En locals on no estigui definida la seva partició, cal preveure l'espai per a un comptador trifàsic per cada 50 m² de superfície.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.



POTÈNCIA		MONOFÀSIC								TRIFÀSIC									
		Bàsica				Elevada													
Nivell d'Electrificació		1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
Potència màxima que es pot contractar (kW)																			
PROTECCIÓ	Corrent assignat (A)	40				40				63				40					
DIFERENCIAL	Sensibilitat (mA)	30																	
PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu Tipus 2 per a la protecció contra sobretensions transitòries																	
I.G.A.	Corrent assignat (A)	La que correspongui segons la capacitat màxima de la instal·lació (ITC-BT-10) (*)																	
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5																	
INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (A)		5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	3,5	5	7,5	10	15	20
DERIVACIÓ INDIVIDUAL	Conductor (mm ²)	10 ó 16 mm ²				16 mm ²				16 mm ²				10 ó 16 mm ²					
	Longitud màxima segons nivell d'electrificació, secció dels conductors i calibre del fusible de seguretat	24 ó 39 m.				24 m.				15 m.				389	323	258	129	103	86
CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS	Comptador	Multifunció								Multifunció									
	Cablatge	10 mm ²								16 mm ²									
	Fusible gG	63 A				100 A				63 A									
	Base portafusible	D02				D03				D02									
PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS		Tipus 1 segons EN 61643-11																	
INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA		Potència total fins 90 kW 160 A								Potència total fins a 150 kW 250 A									
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ	Secció Conductors (mm ²)	Potència màxima admissible P _{màx} (kW)		Moment màxim admissible M _{màx} (kW x m)		Longitud «L» <input type="text"/> m.													
	16	25		495		<input type="text"/>													
	25	33		765		Càrrega prevista «P» <input type="text"/> kW													
	50	50		1515		<input type="text"/>													
	95	76		2760		Moment «M»=PxL <input type="text"/>													
	150	102		4500															
	240	182		7200															
Verificar	Caiguda de tensió màxima 0,5 %																		
		P ≤ P _{màx} admissible								M ≤ M _{màx} admissible									
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	Tipus i calibre	<input type="text"/>																	
CONNEXIÓ DE SERVEI	CONDUCTORS <input type="text"/> mm ²	<input type="checkbox"/>	Aèria posada sobre façana								<input type="checkbox"/>	Subterrània							
		<input type="checkbox"/>	Aèria tibada sobre suports								<input type="checkbox"/>	Caixa de seccionament							
		<input type="checkbox"/>	Aèria-Subterrània								<input type="checkbox"/>	Quadre CT							

OBSERVACIONS: CGP esquema 7 per a xarxes aèries
 CGP esquema 9 per a xarxes subterrànies
 (*) Per a habitatges amb subministrament monofàsic el valor mínim per a electrificació bàsica serà de 25 A.

Sol·licitant: REFERÈNCIA:

Adreça: Població: Data:

Zona: Interlocutor Sr.: Telèfon:

INSTRUCCIONS GENERALS

• CARACTERÍSTIQUES GENERALS

- Tensió nominal de la instal·lació 400/230 V en trifàsic.
- Factor de potència 1 (a efectes de càlcul).
- Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

• CONNEXIÓ DE SERVEI

La connexió de servei s'efectuarà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i les corresponents Normes Tècniques Particulars de FECSA ENDESA.

• CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

La CGP s'instal·larà en el límit de la propietat, sobre la façana de l'edifici o a la tanca a l'interior d'una posella o en el mateix recinte on s'instal·li el conjunt de mesura. En tots els casos seran llocs de lliure i permanent accés. La seva situació es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA. El tipus de la CGP, així com el calibre dels fusibles, seran indicats per ENDESA.

• LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ

En subministraments destinats a un sol client, la caiguda de tensió del tram d'unió entre la CGP i el CM no serà més gran del 1 %.

• CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA

Quan la CGP no formi part del Conjunt de Mesura es denominarà CM, quan hi formi part es denominarà CPM.

Aquests conjunts estaran constituïts per mòduls prefabricats de material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE-EN 60085, formant globalment, un conjunt de doble aïllament. Compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-10. Les tapes seran de material transparent resistent a les radiacions UV. Un cop instal·lats tindran un grau de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK09 segons UNE-EN 50102. Els mòduls estaran dotats de ventilació i seran precintables.

Els conjunts de mesura d'un corrent assignat superior a 630 A, s'integraran en armaris metàl·lics.

Constarà de les següents unitats funcionals: unitat funcional de CGP, unitat funcional de transformadors de mesura, unitat funcional de comprovació, unitat funcional de mesura, unitat funcional d'Interruptor de protecció i intensitat regulable, unitat funcional de dispositius de sortida i unitat funcional de protecció.

El CPM o CM s'instal·larà a l'exterior, s'ubicarà a l'interior de recintes destinats únicament a aquest fi, en llocs de lliure i permanent accés des del carrer. La seva situació es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA. Per determinar les dimensions del recinte on s'instal·li el CPM o CM es tindrà en compte la superfície ocupada per les unitats funcionals, i es deixarà una separació entre parets laterals i sostre respecte els envoltants de com a mínim 0,2 m. La distància respecte al terra serà com a mínim de 0,5 m, la profunditat del recinte serà com a mínim de 0,4 m i l'espai lliure davant del CPM o CM no serà inferior a 1,10 m. És desitjable que els quadrants de lectura estiguin a 1,70 m per damunt del terra. No obstant això, aquesta alçada podrà reduir-se a 1,15 m o augmentar-se a 1,80 m en cas justificat.

• QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits, contactes directes i indirectes i sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local de l'usuari. Quan calgui, al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davant d'aquest, es col·locarà una caixa o mòdul per a la

instal·lació de l'ICP-M. Aquesta caixa o mòdul podrà estar integrada al mateix Quadre General de Protecció formant un compartiment independent separat físicament i precintable.

• INTERRUPTOR DE PROTECCIÓ I INTENSITAT REGULABLE

Els interruptors fins a 63 A, hauran de satisfer les condicions fixades en la Norma UNE 20317. Els de corrent assignat superior compliran el que està indicat en la Norma UNE EN 60947-2 i disposaran de relés tèrmics regulables entre el 80% i el 100 % del seu corrent assignat. La regulació dels relés de protecció i els borns de connexió seran precintables. El comandament exterior serà bloquejable. L'acció de bloqueig, en posició connectat o desconnectat, serà executable a criteri del client o usuari.

• CONDUCTORS

Els conductors que enllacin la CGP amb el CM i el CM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, unipolars i aïllats, de tensió de 0,6/1 kV. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes. S'allotjaran a l'interior de tubs aïllants. Els conductors dels circuits secundaris seran de coure, de classe 5 segons Norma UNE EN 60228, d'una tensió de 450/750 V. La secció dels circuits de corrent serà de 4 mm² i la dels de tensió de 1,5 mm².

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negre, marró i gris per a les fases i blau clar per al neutre.

Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

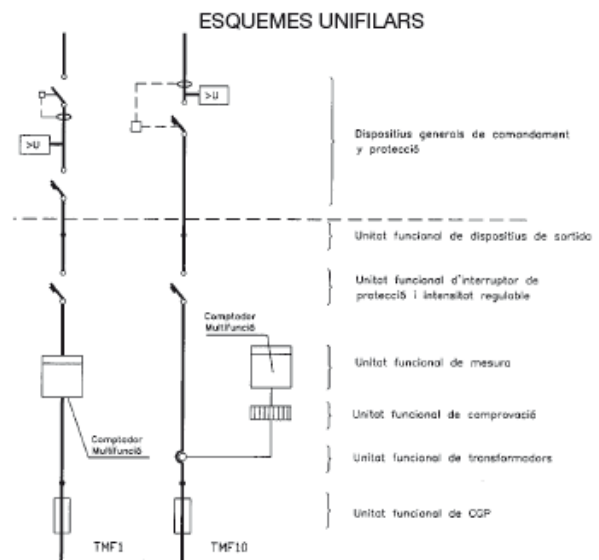
• TERRES

La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que està indicat en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Caldrà preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la presa de terra.

• OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions en el Reglament vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passats tres mesos des de la seva data d'emissió.

Zones ombrejades, a complementar per ENDESA.



SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS SUPERIORS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR

Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb "X"

En acabar la instal·lació entregueu el Certificat d' Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió juntament amb aquest imprès a les nostres oficines o Punt de Servei

POTÈNCIA SOL·LICITADA		[] kW																		
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		TRIFÀSIC																		
PROTECCIÓ DIFERENCIAL		17,32	20,78	24,24	27,71	31,17	34,64	43,64	55	69	87	111	139	173	218	277	346	436	554	693
Corrent assignat (A)		40																		
Sensibilitat (mA)		30 o 300																		
I.G.A		30 o 300																		
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ		El qual correspongui segons la potència màxima admissible per a la instal·lació interior																		
INTERRUPTOR DE PROTECCIÓ I CORRENT REGULABLE		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents																		
		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions transitoris																		
		5 vegades el corrent de regulació tèrmica, actuant en un temps inferior a 0,02 segons																		
CONJUNT DE MESURA (TMF)		TMF-10																		
Tipus		Multifunció																		
Comptador (A)		100/5																		
Trafo. de corrent (A/A)		200/5																		
Cablatge Cu		30x6+20x5																		
Fusibles (A) (*)		100x10+50x10																		
Bases (Tmany)		1250																		
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ		[] mm ²																		
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ		Conductors de coure de:																		
Fusibles gG (A)		80	100	160	200	250	315	630	Estudiar en cada cas											
Tipus i calibre		[]																		
EMBRANCAMENT		CONDUCTORS																		
Tipus i calibre		[] mm ²																		
CONDUCTORS		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
		[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
OBSERVACIONS:		Cada trafo d'intensitat estarà encapsulat en resina, formant un conjunt monolític. Respondran a una classe de precisió de 0,5S i 15 VA de potència La CGP respondrà a l'esquema 9 de la NNLO10 (*) Si hi ha CGP els fusibles s'han de substituir per ganivetes Per a potències superiors serà necessari la realització d'un estudi específic																		

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kWSol·licitant: REFERÈNCIA:

Adreça: Població: Data:

Zona: Interlocutor Sr.: Telèfon:

INSTRUCCIONS GENERALS**• CARACTERÍSTIQUES GENERALS**

- Tensió nominal de la instal·lació 230 V en monofàsic i 400/230 V en trifàsic.
- Factor de potència 1 per a subministraments monofàsics i trifàsics (a efectes de càlcul).
- Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

• CONNEXIÓ DE SERVEI

La connexió de servei es farà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i la Norma Tècnica Particular de FECSA ENDESA.

• CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA

Les Caixes de Protecció i Mesura (CPM) estaran construïdes amb material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE-EN 60085, i compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-10. Un cop instal·lades tindran un grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102 i seran precintables.

La CPM estarà situada a l'exterior de l'edifici, a la tanca, encastada a la façana o en una posella, i sempre en un lloc de lliure i permanent accés des del carrer.

Si la CPM s'instal·la a l'interior d'una posella, aquesta tindrà una porta de tancament, preferentment metàl·lica, amb un grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn. Estarà protegida contra la corrosió i disposarà d'un pany o cademat normalitzat per ENDESA.

La part inferior de la CPM estarà a una alçada de 0,5 m del nivell del terra en tanques i de 1,50 m en edificis. L'alçada dels dispositius de lectura dels equips de mesura no serà més gran de 1,80 m.

• QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (interruptor general automàtic, interruptor diferencial general, dispositius de protecció de cadascun dels circuits interiors i dispositius de protecció contra sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local o habitatge de l'usuari. Al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davant, es col·locarà una caixa per a l'Interruptor de Control de Potència. Aquesta caixa podrà estar integrada en el mateix Quadre General de Protecció en un compartiment independent separat físicament

i precintable. Les característiques de la caixa i tapa on s'allotja l'ICP-M seran les descrites a la UNE 201003.

L'alçada a la qual se situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuits, mesurats des del nivell del paviment, estarà compresa entre 1,4 i 2 m, per a habitatges. En locals comercials, l'alçada mínima serà d'1 m des del nivell del paviment.

• INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

La potència a contractar determinarà l'ICP-M a instal·lar, el qual haurà de disposar de la corresponent Verificació.

• CONDUCTORS

Els conductors que enllacen la CPM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, de tensió assignada 450/750 V quan s'instal·lin a l'interior de tubs en muntatge superficial i de 0,6/1 kV quan s'instal·lin en tubs enterrats. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negre, marró i gris per a les fases i blau clar per al neutre. Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

Podran adoptar-se seccions inferiors a les indicades al quadre de l'informe, si documentalment es demostra que es compleix tot el que s'indica a l'apartat 3 de la ITC-BT-15.

• TERRES

La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que s'indica en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Cal preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la presa de terra.

• OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions al Reglament Electrotècnic de BT vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passats tres mesos des de la seva data d'emissió.

* Per a potències superiors a 15 kW, s'utilitzarà l'Informe Tècnic d'Instal·lació d'Enllaç per a "Subministraments Individuals superiors a 15 kW".

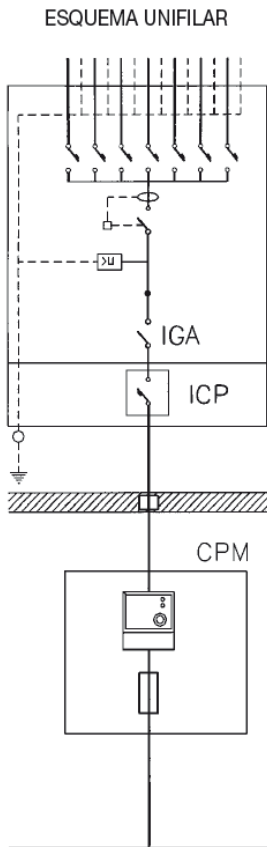
Zones ombrejades, a complimentar per ENDESA.

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR:

- Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb
- En acabar la instal·lació, entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió, juntament amb aquest imprès, a les nostres oficines o Punt de Servei.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.

POTÈNCIA SOL·LICITADA	<input style="width: 80%;" type="text" value=""/> kW	MONOFÀSIC <input style="width: 50%;" type="checkbox"/>	TRIFÀSIC <input style="width: 50%;" type="checkbox"/>
-----------------------	--	--	---



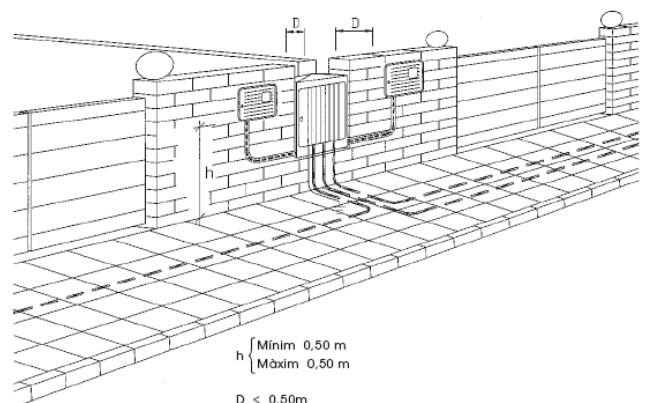
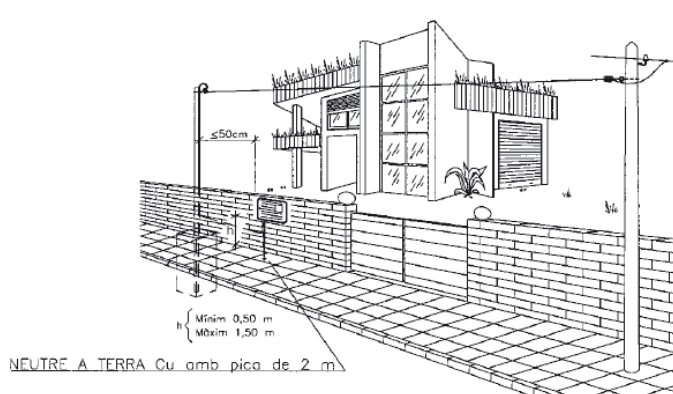
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		MONOFÀSIC												TRIFÀSIC											
		0,34	0,69	0,80	1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	1,03	2,07	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85	
NIVELL D'ELECTRIFICACIÓ		Bàsica												Elevada											
PROTECCIÓ DIFERENCIAL	Corrent assignat (A)	40												63											
	Sensibilitat (mA)	30												30 ó 300											
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ (V)		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu per a la protecció contra sobretensions transítories																							
INTERRUPTOR GRAL. AUTOMÀT.	Corrent assignat (A)	La que correspongui segons la capacitat màxima de la instal·lació (ITC-BT-10) (*)																							
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5																							
INTERRUPTOR CONTROL DE POTÈNCIA (A)		1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	
CONDUCTORS		Cu 10 mm ²												16 mm ²				16 mm ²							

CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA	Tipus	CPM - MF 2		CPM - MF 4
	Comptador	Multifunció		Multifunció
	Fusibles	NH 00 / 63 A gG		NH 00 / 100 A gG

CONNEXIÓ DE SERVEI	<input type="checkbox"/> Aèria posada sobre façana <input type="checkbox"/> Subterrània <input type="checkbox"/> Aèria tibada sobre suports <input type="checkbox"/> Aèria-Subterrània			
	Aèria	RZ 0,6/1 kV 2x16 Al (tub 40 mm)		RZ 0,6/1 kV 4x25 Al (tub 40 mm)
	Aèria amb pal			
	Subterrània	RV o DV 0,6/1 kV 2x1x50 Al (tub 90 mm)		RV o DV 0,6/1 kV 4x1x50 Al (tub 90 mm)

(*) Per a habitatges amb subministrament monofàsic el valor mínim per a electrificació bàsica serà de 25 A.

DETALLS D'INSTAL·LACIÓ



Ref. Sol·licitud: **NSCRMT 0528743**

Tipus Sol·licitud: **POLIGON**

ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP
ARAGO, 308 2^a1^o
08009 - BARCELONA

Benvolgut Sr./Benvolguda Sra.:

Des de Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal ens posem en contacte amb vostès en relació a la sol·licitud de **POLIGON** que heu formulat, per una potència de **2731,61 kW** a **AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURDES, ARENYS DE MAR, 08350, MARESME**, amb l'objecte de comunicar-los 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 atendre el subministrament, diferenciant entre els corresponents a reforços o adequació de la xarxa de distribució existent en servei, si és que són necessaris, i els que es requereixen per a la nova extensió de la xarxa de distribució.

De manera separada en un segon document els aportem la informació refrent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar per tal de fer possible el mencionat subministrament:

En atenció a la legislació vigent, l'informem que disposa d'un termini màxim de 6 mesos per a comunicar-nos la seva decisió respecte a qui desitja que executi les instal·lacions de nova extensió de xarxa. Transcorregut aquest termini sense haver rebut comunicació per part seva en un sentit o un altre, entendrem que ha desistit de la sol·licitud, pel que aquesta quedarà sense efecte, havent de ser formulada una nova sol·licitud per part seva, en cas que ho consideri oportú. Donant lloc a una nova comunicació per part d'aquesta companyia distribuïdora que atindrà amb les condicions existents de la xarxa al moment de la nova sol·licitud, sense necessària vinculació amb l'anterior.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment al telèfon del nostre Servei d'Assistència Tècnica **902.534.100**, 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.

25 de juliol de 2016

PLEC DE CONDICIONS TÈCNQUES

I - Punt de connexió a la xarxa de distribució

El punt de connexió és el lloc de la xarxa de distribució més pròxim al consum amb capacitat per atendre un nou subministrament o l'ampliació d'un ja existent.

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

- 400 V DES DE NOUS CD EN CGP, EN LOURDES ARENYS DE MAR

II - Treballs a realitzar a la xarxa de distribució

1. Treballs d'adequació, reforç o reforma d'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 Sol·licitant:
 - Treballs d'adequació: Xarxa BT.
- 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 en aquesta operació i que són a càrrec del Sol·licitant.

2. Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa.

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió i el punt de consum.

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:

- NECESSITAT >1 CT, XARXA BT

Adjuntem el detall dels tràmits a seguir en cas que 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 empresa Distribuïdora, que es responsabilitzarà des d'aquell moment a la seva operació i manteniment.

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, abans del seu visat al Col·legi Oficial corresponent, signat, per a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics. Aquest projecte haurà de contemplar les indicacions reflexades a 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/4548/2006 de 29 de desembre de 2006.
- *Un cop revisat podran procedir al seu visat pel Col·legi Oficial corresponent i a obtenir tots els permisos oficials i 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: assaigs, etc.
- 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).

Si les instal·lacions a cedir contenen un o diversos centres de transformació, cal tenir en compte que els seus quadres de baixa tensió han d'estar adaptats per al nou requeriment legal de telegestió dels comptadors segons Normes Endesa FNZ001 (10^a ed.), FNL002 (3^a ed.), FNZ002 (3^a ed.) o FNL001 (5^a ed.), segons correspongui. Aquests quadres han d'incorporar fusibles de protecció del circuit de concentrador, a més d'un connector (conjunt mascle / femella) previst per a la connexió de l'esmentat concentrador.

Finalitzada l'obra, per tal de procedir a la seva Autorització Administrativa i traspàs de titularitat a **Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal**, 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 :

- a) Es realitzarà un projecte independent per cada nova estació transformadora i les seves línies de Mitja Tensió que l'alimenten.
- b) En un polígon hi hauran tants projectes com estacions transformadores es connectin amb les seves línies d'alimentació.

Perquè EDE 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'EDE (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 béns 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.
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 (llicències, 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'Autorització 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.

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 en 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.

PRESSUPOST

A continuació es detalla la informació referent al **Pressupost** de les instal·lacions que són necessàries realitzar a fi i efecte de fer possible aquest subministrament:

1. Treballs d'adequació, reforç o reforma d'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 per aquesta empresa distribuïdora, en la seva condició de propietària d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, el seu cost a càrrec del sol·licitant. En el vostre cas en concret:

- Adjuntem pressupost detallat dels treballs d'adequació o reforma d'instal·lacions en servei, a realitzar per Endesa Distribución 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: 125.746,08 €

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

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

2. Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa.

Al plec de condicions tècniques l'informàvem de la necessitat de construir determinades instal·lacions d'extensió que no afecten a la xarxa en servei.

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

En cas que desitgi que els treballs siguin realitzats per Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, el pressupost, **excepte l'obra civil que anirà a càrrec del client**, és el següent:

- Pressupost de les noves instal·lacions d'extensió: 418.817,60 €

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

Aquest pressupost d'extensió 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 Distribución 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 sol·licitant.

El termini estimat d'execució material dels treballs serà de 80 dies hàbils, un cop obtinguts els permisos i autoritzacions administratives necessàries, i confirmada per la vostra part la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la seva connexió a la xarxa.

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 per atendre el subministrament i els seus corresponents imports:

a) Encarregar directament a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal l'execució de les instal·lacions de nova extensió de xarxa (apartat 2)

Tantmateix, l'import de la totalitat dels treballs necessaris per proporcionar el subministrament, impostos inclosos, **excepte l'obra civil que anirà a càrrec del client**, que haureu de satisfer a la nostra empresa es el que l'indiquem a continuació:

- Pressupost de nova extensió de xarxa:	418.817,60 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	125.746,08 €
- Suma parcial:	544.563,68 €
- I.V.A. en vigor (21 %) ¹ :	114.358,37 €
- Total import a pagar per SOL-LICITANT²:	658.922,05 €

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 núm NSCRMT 0528743 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 instal·lacions d'extensió de la xarxa (apartat 2) a una empresa legalment autoritzada, diferent d'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, percebent els drets de supervisió baremats per l'Ordre ITC 3519/2009 de 28 de desembre, el import dels quals és de:

Drets de Supervisió: 4.619,27 €

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:	4.619,27 €
- Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	125.746,08 €
- Suma parcial:	130.365,35 €
- I.V.A. en vigor (21 %) ³ :	27.376,72 €
- Total import a pagar pel SOL-LICITANT:	157.742,07 €

Si aquesta alternativa és del seu interès, per la vostra comoditat 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 núm. NSCRMT 0528743 i que l'opció triada ha estat la "B". 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.

Forma de pagament

Transferència bancària al compte : ES59-2100-2931-91-0200132942

Indicar referència sol·licitud número NSCRMT - 528743

ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP CIF. B59815050

Remetre còpia del justificant de la transferència bancària a l'adreça de correu electrònic :

SAT.NNSS@endesa.es

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.

ESTUDIO TECNICO Nº **EPFNC**

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 01
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
77	TENDIDO SIMPLE 1 C. 3X1X240-1X150	12,36	951,77
745	TENDIDO SIMPLE 2 C. 3X1X240-1X150	24,72	18.417,39
203	TENDIDO SIMPLE 3 C. 3X1X240-1X150	37,06	7.523,74
162	TENDIDO SIMPLE 4 C. 3X1X240-1X150	49,42	8.006,60
9	TENDIDO EN TUBULAR 1 C. 3X1X240-1X150	15,63	140,63
72	TENDIDO EN TUBULAR 2 C. 3X1X240-1X150	31,26	2.250,85
72	TENDIDO EN TUBULAR 4 C. 3X1X240-1X150	62,51	4.501,01
35	CAJA SECCIONAMIENTO LSBT	136,36	4.772,64
35	CONEX. PAT CAJAS Y ARMARIOS DISTRIBUCION LSBT	98,06	3.432,08
164	CONEXION CABLE CON TERMINAL 3X240-1X150 MM2	35,20	5.772,73
6	CONFEC. PLANO AS BUILT PARA RED SUBT BT DE MÁS DE 15 M	294,67	1.768,01
703	TENDIDO SIMPLE 1C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	20,62	14.496,08
1378	TENDIDO SIMPLE 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	41,24	56.829,59
135	TENDIDO EN TUBULAR 1C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	27,42	3.701,72
86	TENDIDO EN TUBULAR 2C 240 MM2 AL RH5Z1 18-30 KV	54,84	4.716,26
12	CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO 18/30KV 150 A 240 MM2	179,12	2.149,43
9	EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV 1C 150 A 240 MM2	362,34	3.261,05
707	COMPLEMENTO M ZANJA CLIENTE ACERA 1C MT	14,43	10.202,01
1296	COMPLEMENTO M ZANJA CLIENTE ACERA 2C MT	19,81	25.673,76
154	COMPLEMENTO M ZANJA CLIENTE TUB.HORMIG.1C MT	1,51	232,54
86	COMPLEMENTO M ZANJA CLIENTE TUB.HORMIG.2C MT	2,00	172,00
8	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	161,15	1.289,20
6	TERMINACIÓN PUENTE MT 36kV ENCHUF/ENCHUF RECTA (TRAF)	712,48	4.274,89
2	ARMARIO AMPLIACION BT PARA CT	445,68	891,37
48	ELECTRODO 2 M COMPLETO PUESTA A TIERRA	39,73	1.907,17
150	M.L.CABLE TIERRA AISLADO EN ZANJA 0,3X0,5 M	28,92	4.337,76
240	M.L.CABLE TIERRA DESNUDO EN ZANJA 0,3X0,5 M	28,67	6.880,48
6	INSTALAC.ANTIVIBRADORES TRAF0 1560 A 2480 KG	711,55	4.269,30
3	TRAF0 POTENCIA 400 KVA/36/25/B2 +10	5.008,98	15.026,94
3	TRAF0 POTENCIA 630 KVA/36/25/B2 +10	6.646,06	19.938,18

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº EPFNC

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 02
---	---------------------------------------	-------------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
6	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 2 PUERTAS	124,02	744,12
6	EDIF. PREF. SUPERF. CON CELDA 36 KV 2L+1P (630A/20kA)	12.057,89	72.347,34
6	ASENTAMIENTO PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAF0	2.429,37	14.576,25
6	ACERA PERIMETRAL PARA EDIF. PREF. SUPERF. 1 TRAF0	1.216,96	7.301,78
3	CT EN EDIF. PREF. SUPERF. 36 kV 400 kVA FECSA	3.792,11	11.376,33
3	CT EN EDIF. PREF. SUPERF. 36 kV 630 kVA FECSA	3.944,20	11.832,61
6	COMPLEMENTO CELDA 2L+1P MOTORI+U.C.I.36 KV 630A/20KA	3.364,17	20.185,05
8	ENTRONQUE/MATERIAL-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO	98,28	786,24
8	ENTRONQUE/MATERIAL-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV	202,42	1.619,36
26,96	FACTURACION TRABAJOS ESPECIALES (10 EUROS)	22,26	600,13
49	PRUEBA RIGIDEZ CABLE SUBT. BT	84,41	4.136,17
13	ENSAYOS EN CABLE SUBTERRANEO MT NUEVO (Descargas parciales)	465,40	6.050,23
7	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	105,23	736,61
1	DESMONT.CELDA COMPACT.SF6 CUALQU.ACCESO	239,65	239,65
12	M2 DEMOLICION FABRICA DE LADRILLO	43,72	524,64
3	MONTAJE DE ARMARIOS TELECONTROL	2.803,97	8.411,91
3	COORDINACION, VERIFI. Y PRUEB. TELECONTROL	681,29	2.043,87
3	SUMINISTRO Y MONTAJE FINAL DE CARRERA TELEMECANIQUE	138,62	415,86
3	PROGRAMACION DE BD	112,63	337,89
3	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	44,66	133,98
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-UTILIZACION TABLET IMPLEMENTACION 5RO		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIPUL.CABLE SUPEDITADO A DESCARGO		CARGO ENDESA
10	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.R.SUBT.MT Y CREAC.ZONA		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-COLOC.HASTA 50 AVISOS		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-IDENTIF.Y CORTE CABLE		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONEX. Y DESCONEX. MANGUERAS GRUPO		CARGO ENDESA
6	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-HORA FUNCIONAMIENTO GRUP. ELECT. 650		CARGO ENDESA

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº EPFNA

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 01
---	---------------------------------------	-------------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2ª 1º 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
8	SUPLEMENTO ZANJA POR EMPALME MT	161,15	1.289,20
6	PLACAS INDICAT.SEGURID.FECSA ENDESA CT 2 PUERTAS	124,02	744,12
8	ENTRONQUE/MATERIAL-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO	98,28	786,24
8	ENTRONQUE/MATERIAL-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV	202,42	1.619,36
26,96	FINANCIACION INFRAESTRUCTURA GESTION RESIDUOS	22,26	600,13
7	COLOC.CELDA MODULAR MT ACCESO DIRECTO	105,23	736,61
1	DESMONT.CELDA COMPACT.SF6 CUALQU.ACCESO	239,65	239,65
12	M2 DEMOLICION FABRICA DE LADRILLO	43,72	524,64
3	MONTAJE DE ARMARIOS TELECONTROL	2.803,97	8.411,91
3	COORDINACION, VERIFI. Y PRUEB. TELECONTROL	681,29	2.043,87
3	SUMINISTRO Y MONTAJE FINAL DE CARRERA TELEMECANIQUE	138,62	415,86
3	PROGRAMACION DE BD	112,63	337,89
3	COLOCACION ARMARIO TELEMANDO	44,66	133,98
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONJUNTO TER. INT. MONOBLOC FRIO		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-EMPALME MONOBLOC FRIO CABLE 18/30KV		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-UTILIZACION TABLET IMPLEMENTACION 5RO		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIPUL.CABLE SUPEDITADO A DESCARGO		CARGO ENDESA
10	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.R.SUBT.MT Y CREAC.ZONA		CARGO ENDESA
16	ENTRONQUE/MANO OBRA-COLOC.HASTA 50 AVISOS		CARGO ENDESA
7	ENTRONQUE/MANO OBRA-IDENTIF.Y CORTE CABLE		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-CONEX. Y DESCONEX. MANGUERAS GRUPO		CARGO ENDESA
6	ENTRONQUE/MANO OBRA-MANIOB.CT Y CREAC.ZONA PROTEG.C-		CARGO ENDESA
8	ENTRONQUE/MANO OBRA-HORA FUNCIONAMIENTO GRUP. ELECT. 650		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
25	ENTRONQUE/MANO OBRA-TRANSPORTE GRUPOS SUPERIOR 500 KVA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-SEÑALIZACION DE LA VIA PUBLICA		CARGO ENDESA
1	ENTRONQUE/MANO OBRA-TASAS MUNICIPALES POR OCUPACION VIA		CARGO ENDESA
1	CELDA 36 KV TRAF0 SF6 630A/20K	3.524,64	3.524,64
3	ARM CONTR MURAL ORM TELEM CELD	4.838,40	14.515,20
6	CEL LÍN+MOT+CON INT 36 630	4.193,28	25.159,68
6	CANDADO 50X8 APARAMENTA EXTERI	32,08	192,48

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

ESTUDIO TECNICO Nº **EPFNA**

Solicitud de suministro eléctrico 00040/001/0528743	Fecha de emisión 20/07/2016	Número de Página 02
--	--------------------------------	------------------------

Nombre o Razón social del Cliente ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP	DNI / CIF B59815050	Teléfono 934873045
Dirección del Cliente ARAGO, 308 2^a 1^o 08009 BARCELONA BCN		
Dirección del suministro AUXILIAR PARA MACROFINCA, SUD 02 LOURD, ARENYS MAR, (B)		
Subsector de actividad PRIMERA VIVIENDA		

DESGLOSE

Unidades	Descripción	Precio unitario	Total
25	CANDADO 50X5 APARAMENTA INTERI	21,07	526,75
1	LEGALIZACION ADECUACION	1.240,00	1.240,00
1	LEGALIZACION (DGEM)	4.040,35	4.040,35
1	INGENIERÍA, TOPOGRAFÍA, PROYECTO ADECUACION	6.400,00	6.400,00
1	PERMISOS OFICIALES ADECUACION	41.515,76	41.515,76
1	Comunicaciones (Empresas ext.)	10.017,00	10.017,00
1	ELIMINACION DE RESIDUOS ADECUACION	730,76	730,76
	SUMA DE UNIDADES DE OBRA:		125.746,08
PRESUPUESTO TOTAL:			125.746,08

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

Endesa Distribución Eléctrica S.L. - Unipersonal R.M. de Barcelona, Tomo 36545, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B828.46817

T.M. D'ARENYS DE MAR



AFECTACIONS										
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT	TELFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE: 528743	E.T.: EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data: 12/07/2016
	Pòtència: 2731,61kW	VARIES	
	Client: ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.		Escala: 1/20000
	T.M. D'ARENYS DE MAR		
PLÀNOL DE SITUACIÓ I ACCESSOS			Nº Plànol: 1 de 6

T.M. D'ARENYS DE MAR

ACTUACIÓ 1



SUBSTITUIR CEL.LES DE LÍNIA EXISTENTS PER NOVES CEL.LES 8L+P I TELECOMANDAR

TALLAR LÍNIA I REALITZAR 1 EMPALMAMENT

CONNECTAR CABLE

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIO AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊙ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

MT

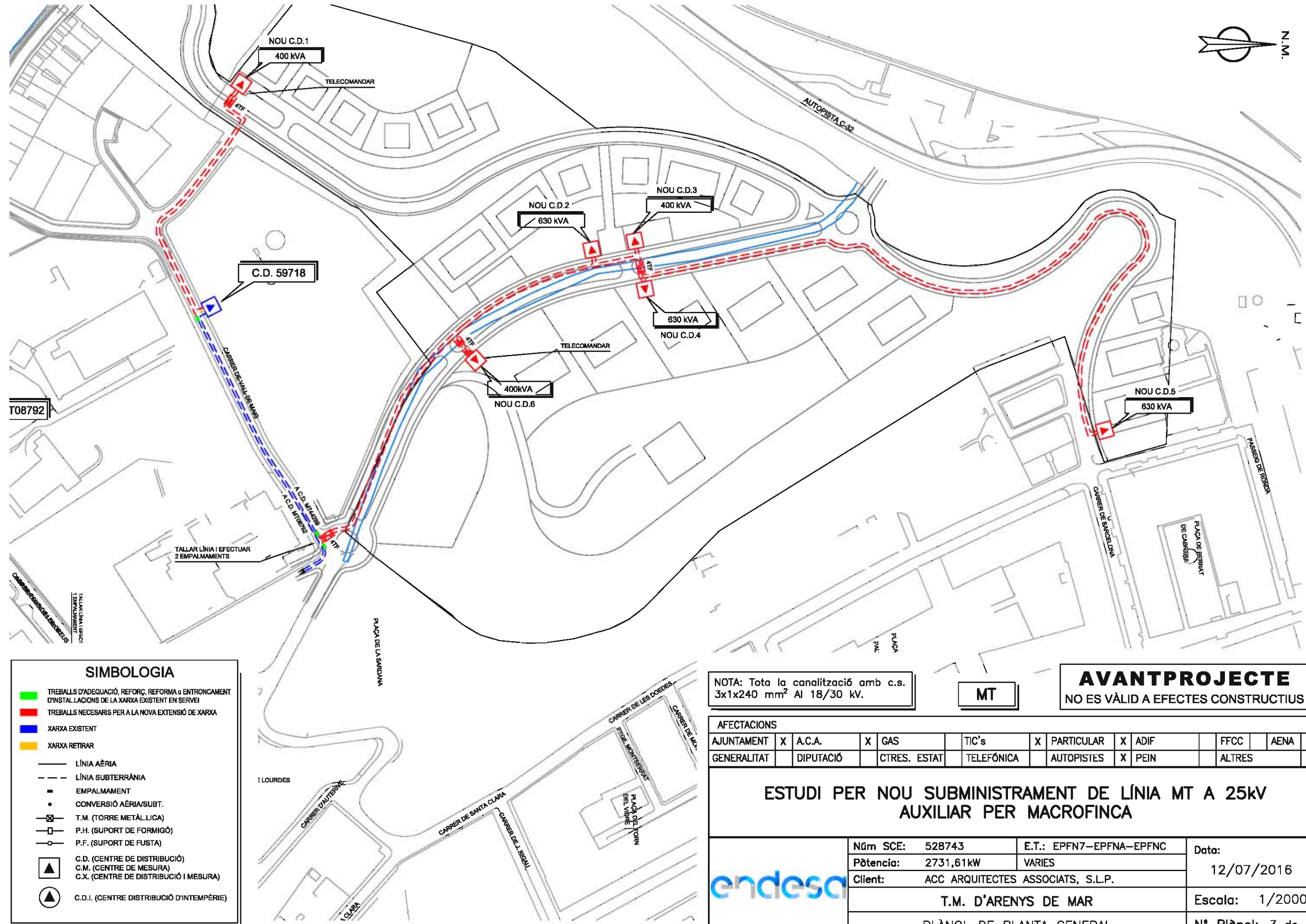
AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS										
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT	TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.			Escala:	1/2000
		T.M. D'ARENYS DE MAR			Nº Plànol:	2 de 6
		PLÀNOL DE PLANTA GENERAL				

T.M. D'ARENYS DE MAR



SIMBOLOGIA

- █ TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTALLACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- █ TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- █ XARXA EXISTENT
- █ XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIO AÈRIA/SUBT.
- T.M. T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- ▲ C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ▲ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

AVANTPROJECTE
NO ES VÁLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

MT

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

AFECTACIONS

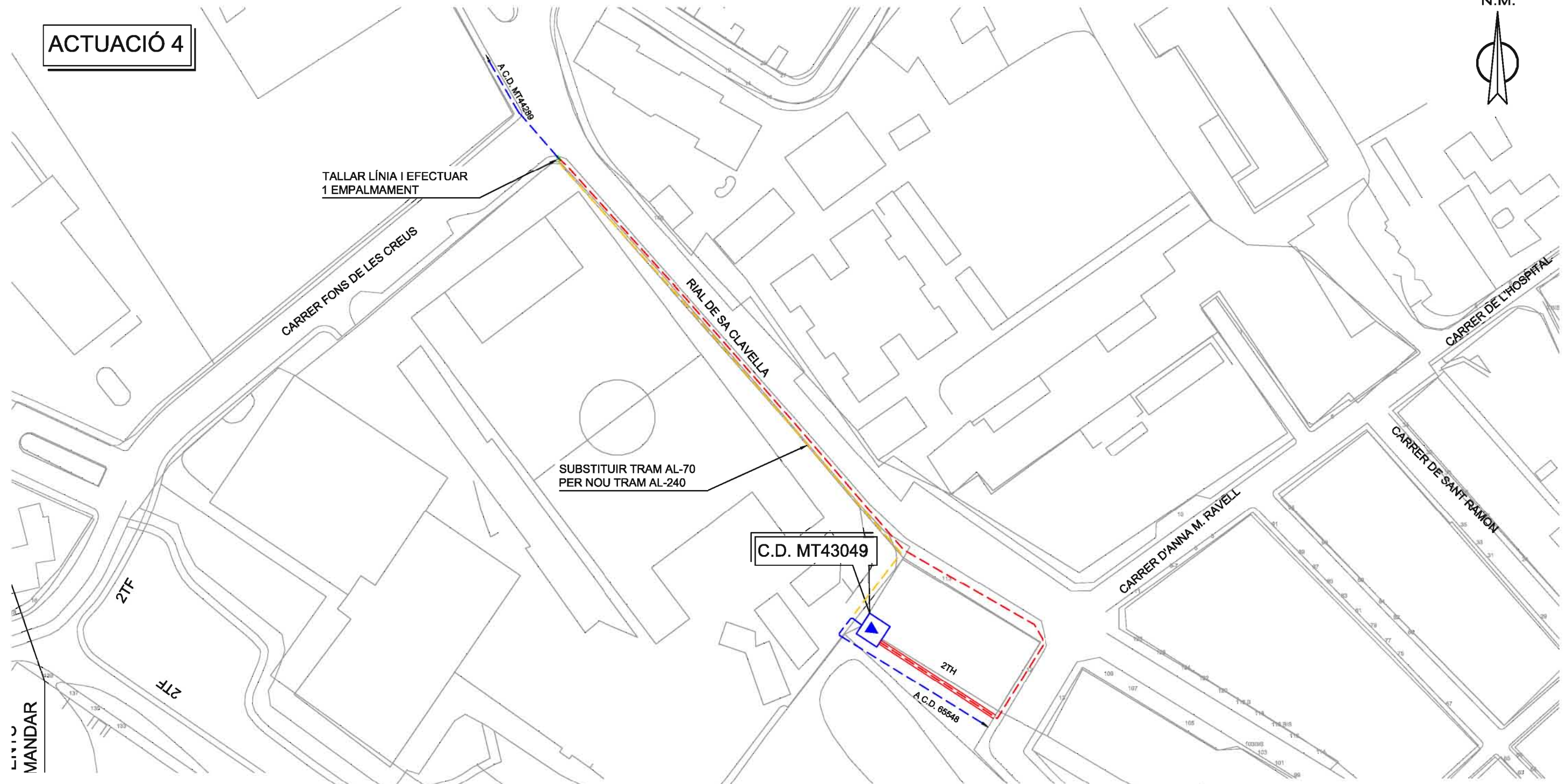
AJUNTAMENT	<input checked="" type="checkbox"/>	A.C.A.	<input checked="" type="checkbox"/>	GAS	<input type="checkbox"/>	TIC's	<input checked="" type="checkbox"/>	PARTICULAR	<input checked="" type="checkbox"/>	ADIF	<input type="checkbox"/>	FFCC	<input type="checkbox"/>	AENA	<input type="checkbox"/>
GENERALITAT	<input type="checkbox"/>	DIPUTACIÓ	<input type="checkbox"/>	CTRES. ESTAT	<input type="checkbox"/>	TELEFÓNICA	<input type="checkbox"/>	AUTOPISTES	<input checked="" type="checkbox"/>	PEIN	<input type="checkbox"/>	ALTRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

endesa	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.				
T.M. D'ARENYS DE MAR					Escala:	1/2000
PLANOL DE PLANTA GENERAL					Nº Plànol:	3 de 6



ACTUACIÓ 4



SIMBOLOGIA

- █ TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- █ TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- █ XARXA EXISTENT
- █ XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- ⊙ C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊕ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

MT

AFECTACIONS											
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	X	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.				
T.M. D'ARENYS DE MAR					Escala:	1/1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL					Nº Plànol:	4 de 6



ACTUACIÓ 5

TALLAR LÍNIA I EFECTUAR
1 EMPALMAMENT

C.D. MT44073

CAMI DE LA PIETAT

NACIONAL II

FERROCARRIL RODALIES R1

C.M. 68354

TALLAR LÍNIA I EFECTUAR
2 EMPALMAMENTS

A C.D. 33933

A C.D. MT43566

NOTA: Tota la canalització amb c.s.
3x1x240 mm² Al 18/30 kV.

MT

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ⊠ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- ▲ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ⊙ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

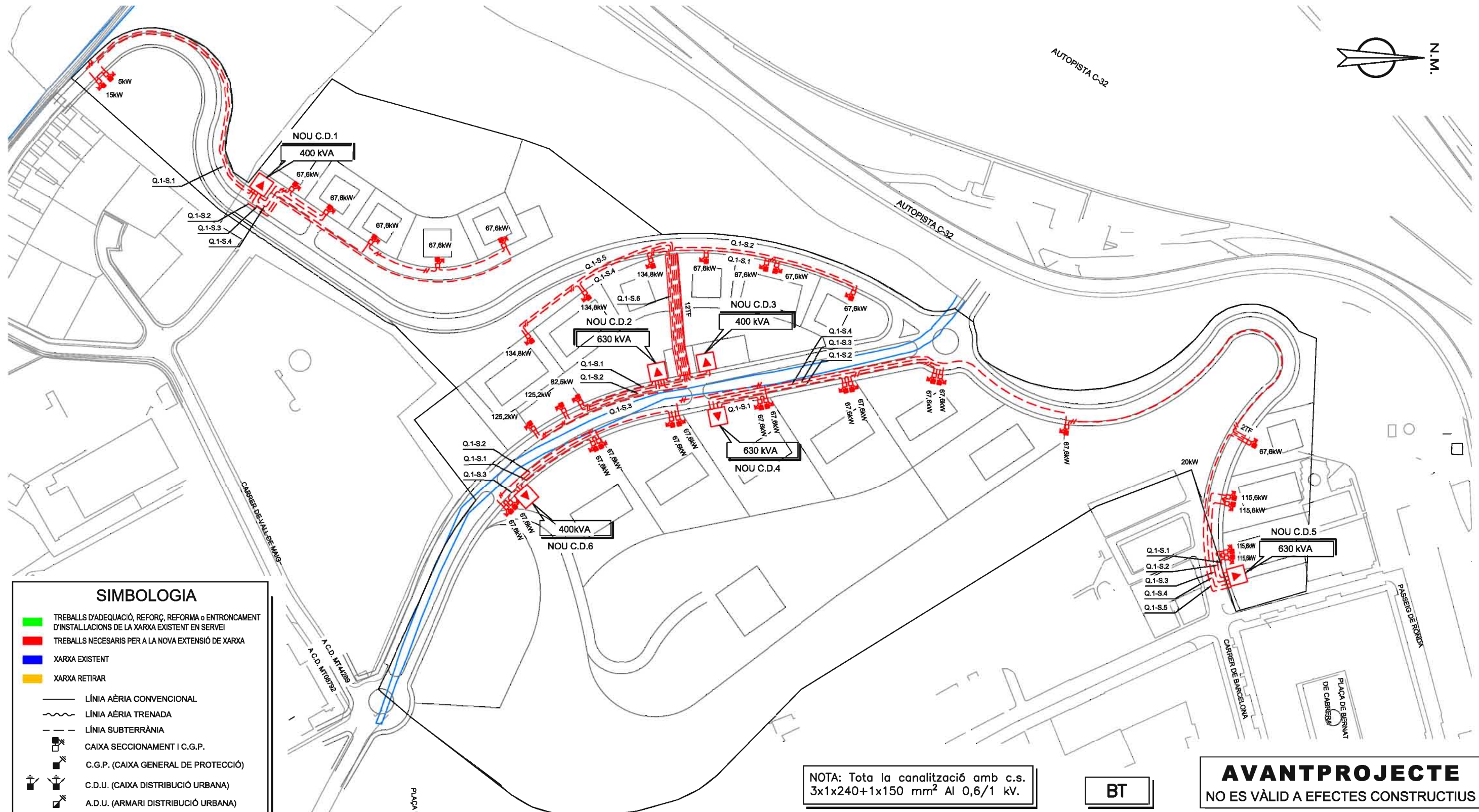
AFECTACIONS

AJUNTAMENT	X	A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF		FFCC		AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	X	TELFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA MT A 25KV AUXILIAR PER MACROFINCA

	Núm SCE:	528743	E.T.:	EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data:	12/07/2016
	Pòtencia:	2731,61kW		VARIES		
	Client:	ACC ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.				
T.M. D'ARENYS DE MAR				Escala:		1/1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL				Nº Plànol:		5 de 6

T.M. D'ARENYS DE MAR



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- ~ LÍNIA AÈRIA TRENADA
- - - LÍNIA SUBTERRÀNIA
- ☐ CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- ☐ C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- ☐ C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ☐ A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- (-) // PUNTES I PONTS OBERTS
- ☐ CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ☐ ESCOMESA
- ▲ CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- ☒ T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- ☐ P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNA PUNTES
- ☐ C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- ☐ C.M. (CENTRE DE MESURA)
- ☐ C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- ☐ C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

OBSERVACIONS:

- *El client aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h, per a C.S.+C.G.P. i equip de comptatge, segons normativa.
- *El client aportarà i instal·larà C.G.P.-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
- *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
- *Els permisos particulars aniran a càrrec del sol·licitant.
- *En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV.

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS											
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	X	GAS	TIC's	X	PARTICULAR	X	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT	TELFÓNICA		AUTOPISTES	X	PEIN	ALTRES	

ESTUDI PER NOU SUBMINISTRAMENT A 400V A LA ZONA DE LOURDES

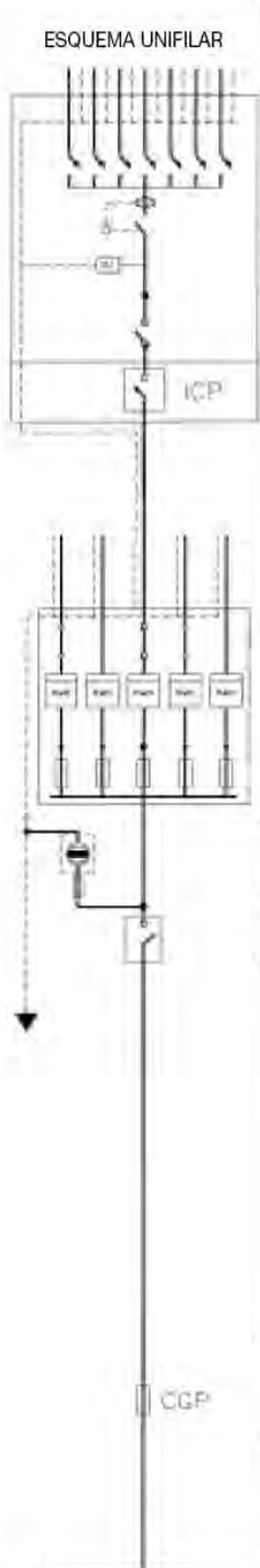
	Núm SCE: 528743	E.T.: EPFN7-EPFNA-EPFNC	Data: 12/07/2016
	Potència: 2731,61 kW	CD: NOUS CDs	
	Client: ACC ARQUITECTES ASSOCIATS SLP		
T.M. ARENYS DE MAR			Escala: 1/2000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL			Nº Plànol: 6 de 6

CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS EN EDIFICIS

Preferentment destinats a habitatges

INSTRUCCIONS ORIENTATIVES PER A L'INSTAL·LADOR

- Feu la instal·lació segons l'esquema i les dades que figuren en aquest imprès i d'acord a la Norma Particular de IEBT de FECSAENDESA.
- En acabar la instal·lació entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió (CIEBT) juntament amb aquest imprès degudament emplenat, a les nostres oficines o Punt de Servei.
- Els subministraments a locals comercials o industrials fins a 43,64 kW podran ubicar-se a la CC. Per a determinar les característiques tècniques entre 13,85 i 43,64 kW i amb l'excepció de les bases fusibles que seran de la mida D03, veure el ITIE per a subministraments individuals superiors a 15 kW.
- En locals on no estigui definida la seva partició, cal preveure l'espai per a un comptador trifàsic per cada 50 m² de superfície.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.



POTÈNCIA		MONOFÀSIC								TRIFÀSIC									
		Bàsica				Elevada													
Nivell d'Electrificació																			
Potència màxima que es pot contractar (kW)		1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
PROTECCIÓ	Corrent assignat (A)	40				40	63												
DIFERENCIAL	Sensibilitat (mA)	30																	
PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu Tipus 2 per a la protecció contra sobretensions transitòries																	
I.G.A.	Corrent assignat (A)	La que correspongui segons la capacitat màxima de la instal·lació (ITC-BT-10) (*)																	
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5																	
INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (A)		5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	3,5	5	7,5	10	15	20
DERIVACIÓ INDIVIDUAL	Conductor (mm ²)	10 ó 16 mm ²				16 mm ²	16 mm ²	10 ó 16 mm ²											
	Longitud màxima segons nivell d'electrificació, secció dels conductors i calibre del fusible de seguretat	24 ó 39 m.				24 m.	15 m.	389	323	258	129	103	86						
CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS	Comptador	Multifunció								Multifunció									
	Cablatge	10 mm ²								16 mm ²									
	Fusible gG	63 A				100 A				63 A									
	Base portafusible	D02				D03				D02									
PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS		Tipus 1 segons EN 61643-11																	
INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA		Potència total fins 90 kW 160 A								Potència total fins a 150 kW 250 A									
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ	Secció Conductors (mm ²)	Potència màxima admissible P _{màx} (kW)		Moment màxim admissible M _{màx} (kW x m)		Longitud «L» <input type="text"/> m.													
	16	25		495		<input type="text"/>													
	25	33		765		Càrrega prevista «P» <input type="text"/> kW													
	50	50		1515		<input type="text"/>													
	95	76		2760		Moment «M»=PxL <input type="text"/>													
	150	102		4500		<input type="text"/>													
	240	182		7200		<input type="text"/>													
Verificar	Caiguda de tensió màxima 0,5 % P ≤ P _{màx} admissible M ≤ M _{màx} admissible																		
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	Tipus i calibre	<input type="text"/>																	
CONNEXIÓ DE SERVEI	CONDUCTORS <input type="text"/> mm ²	<input type="checkbox"/>	Aèria posada sobre façana				<input type="checkbox"/>	Subterrània											
		<input type="checkbox"/>	Aèria tibada sobre suports				<input type="checkbox"/>	Caixa de seccionament											
		<input type="checkbox"/>	Aèria-Subterrània				<input type="checkbox"/>	Quadre CT											

OBSERVACIONS: CGP esquema 7 per a xarxes aèries
CGP esquema 9 per a xarxes subterrànies
(*) Per a habitatges amb subministrament monofàsic el valor mínim per a electrificació bàsica serà de 25 A.

Sol·licitant: REFERÈNCIA:

Adreça: Població: Data:

Zona: Interlocutor Sr.: Telèfon:

INSTRUCCIONS GENERALS

• CARACTERÍSTIQUES GENERALS

- Tensió nominal de la instal·lació 400/230 V en trifàsic.
- Factor de potència 1 (a efectes de càlcul).
- Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

• CONNEXIÓ DE SERVEI

La connexió de servei s'efectuarà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i les corresponents Normes Tècniques Particulars de FECSA ENDESA.

• CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

La CGP s'instal·larà en el límit de la propietat, sobre la façana de l'edifici o a la tanca a l'interior d'una posella o en el mateix recinte on s'instal·li el conjunt de mesura. En tots els casos seran llocs de lliure i permanent accés. La seva situació es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA. El tipus de la CGP, així com el calibre dels fusibles, seran indicats per ENDESA.

• LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ

En subministraments destinats a un sol client, la caiguda de tensió del tram d'unió entre la CGP i el CM no serà més gran del 1 %.

• CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA

Quan la CGP no formi part del Conjunt de Mesura es denominarà CM, quan hi formi part es denominarà CPM.

Aquests conjunts estaran constituïts per mòduls prefabricats de material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE-EN 60085, formant globalment, un conjunt de doble aïllament. Compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-10. Les tapes seran de material transparent resistent a les radiacions UV. Un cop instal·lats tindran un grau de protecció IP43 segons UNE 20324 i IK09 segons UNE-EN 50102. Els mòduls estaran dotats de ventilació i seran precintables.

Els conjunts de mesura d'un corrent assignat superior a 630 A, s'integraran en armaris metàl·lics.

Constarà de les següents unitats funcionals: unitat funcional de CGP, unitat funcional de transformadors de mesura, unitat funcional de comprovació, unitat funcional de mesura, unitat funcional d'Interruptor de protecció i intensitat regulable, unitat funcional de dispositius de sortida i unitat funcional de protecció.

El CPM o CM s'instal·larà a l'exterior, s'ubicarà a l'interior de recintes destinats únicament a aquest fi, en llocs de lliure i permanent accés des del carrer. La seva situació es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA. Per determinar les dimensions del recinte on s'instal·li el CPM o CM es tindrà en compte la superfície ocupada per les unitats funcionals, i es deixarà una separació entre parets laterals i sostre respecte els envoltants de com a mínim 0,2 m. La distància respecte al terra serà com a mínim de 0,5 m, la profunditat del recinte serà com a mínim de 0,4 m i l'espai lliure davant del CPM o CM no serà inferior a 1,10 m. És desitjable que els quadrants de lectura estiguin a 1,70 m per damunt del terra. No obstant això, aquesta alçada podrà reduir-se a 1,15 m o augmentar-se a 1,80 m en cas justificat.

• QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits, contactes directes i indirectes i sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local de l'usuari. Quan calgui, al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davant d'aquest, es col·locarà una caixa o mòdul per a la

instal·lació de l'ICP-M. Aquesta caixa o mòdul podrà estar integrada al mateix Quadre General de Protecció formant un compartiment independent separat físicament i precintable.

• INTERRUPTOR DE PROTECCIÓ I INTENSITAT REGULABLE

Els interruptors fins a 63 A, hauran de satisfer les condicions fixades en la Norma UNE 20317. Els de corrent assignat superior compliran el que està indicat en la Norma UNE EN 60947-2 i disposaran de relés tèrmics regulables entre el 80% i el 100 % del seu corrent assignat. La regulació dels relés de protecció i els borns de connexió seran precintables. El comandament exterior serà bloquejable. L'acció de bloqueig, en posició connectat o desconnectat, serà executable a criteri del client o usuari.

• CONDUCTORS

Els conductors que enllacin la CGP amb el CM i el CM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, unipolars i aïllats, de tensió de 0,6/1 kV. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes. S'allotjaran a l'interior de tubs aïllants. Els conductors dels circuits secundaris seran de coure, de classe 5 segons Norma UNE EN 60228, d'una tensió de 450/750 V. La secció dels circuits de corrent serà de 4 mm² i la dels de tensió de 1,5 mm².

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negre, marró i gris per a les fases i blau clar per al neutre.

Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

• TERRES

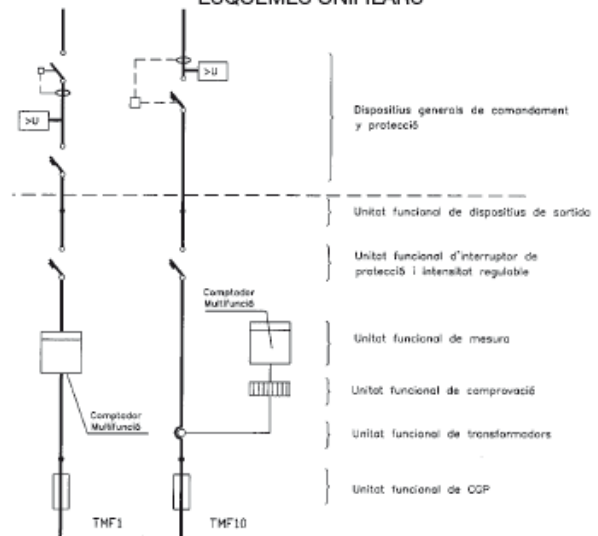
La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que està indicat en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Caldrà preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la presa de terra.

• OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions en el Reglament vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passats tres mesos des de la seva data d'emissió.

Zones ombrejades, a complementar per ENDESA.

ESQUEMES UNIFILARS



SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS SUPERIORS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR

Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb "X"

En acabar la instal·lació entregueu el Certificat d' Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió juntament amb aquest imprès a les nostres oficines o Punt de Servei

POTÈNCIA SOL·LICITADA		[] kW																		
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		TRIFÀSIC																		
PROTECCIÓ DIFERENCIAL		17,32	20,78	24,24	27,71	31,17	34,64	43,64	55	69	87	111	139	173	218	277	346	436	554	693
Corrent assignat (A)		Transformador toroidal																		
Sensibilitat (mA)		30 o 300																		
I.G.A		El qual correspongui segons la potència màxima admissible per a la instal·lació interior																		
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu per a la protecció contra sobretensions transitoris																		
INTERRUPTOR DE PROTECCIÓ I CORRENT REGULABLE	Corrent assignat (A)	25	30	35	40	45	50	63	160											
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5																		
	Tèrmic (A)	25	30	35	40	45	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
	Magnètic (A)	5 vegades el corrent de regulació tèrmica, actuant en un temps inferior a 0,02 segons																		
CONJUNT DE MESURA (TMF)	Tipus	TMF-1																		
	Comptador (A)	Multifunció																		
	Trafo. de corrent (A/A)	100/5																		
	Cablatge Cu	16 mm ²																		
	Fusibles (A) (*)	80	100																	
Bases (Tmany)	BUC 00																			
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ		Conductors de coure de: [] mm ²																		
CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ	Fusibles gG (A)	80	100	160	200	250	315	630	Estudiar en cada cas											
EMBRANCAMENT	CONDUCTORS	[] mm ²																		
		[]	Aèria posada sobre façana	[]	Subterrània															
		[]	Aèria tibada sobre suports	[]	Caixa de seccionament															
[]	Aèria-Subterrània	[]	Quadre CT																	
OBSERVACIONS:		Cada trafo d'intensitat estarà encapsulat en resina, formant un conjunt monolític. Respondran a una classe de precisió de 0,5S i 15 VA de potència La CGP respondrà a l'esquema 9 de la NNLO10 (*) Si hi ha CGP els fusibles s'han de substituir per ganivetes Per a potències superiors serà necessari la realització d'un estudi específic																		

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kWSol·licitant: REFERÈNCIA:

Adreça: Població: Data:

Zona: Interlocutor Sr.: Telèfon:

INSTRUCCIONS GENERALS**• CARACTERÍSTIQUES GENERALS**

- Tensió nominal de la instal·lació 230 V en monofàsic i 400/230 V en trifàsic.
- Factor de potència 1 per a subministraments monofàsics i trifàsics (a efectes de càlcul).
- Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

• CONNEXIÓ DE SERVEI

La connexió de servei es farà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i la Norma Tècnica Particular de FECSA ENDESA.

• CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA

Les Caixes de Protecció i Mesura (CPM) estaran construïdes amb material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE-EN 60085, i compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-10. Un cop instal·lades tindran un grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102 i seran precintables.

La CPM estarà situada a l'exterior de l'edifici, a la tanca, encastada a la façana o en una posella, i sempre en un lloc de lliure i permanent accés des del carrer.

Si la CPM s'instal·la a l'interior d'una posella, aquesta tindrà una porta de tancament, preferentment metàl·lica, amb un grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn. Estarà protegida contra la corrosió i disposarà d'un pany o cademat normalitzat per ENDESA.

La part inferior de la CPM estarà a una alçada de 0,5 m del nivell del terra en tanques i de 1,50 m en edificis. L'alçada dels dispositius de lectura dels equips de mesura no serà més gran de 1,80 m.

• QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (interruptor general automàtic, interruptor diferencial general, dispositius de protecció de cadascun dels circuits interiors i dispositius de protecció contra sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local o habitatge de l'usuari. Al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davant, es col·locarà una caixa per a l'Interruptor de Control de Potència. Aquesta caixa podrà estar integrada en el mateix Quadre General de Protecció en un compartiment independent separat físicament

i precintable. Les característiques de la caixa i tapa on s'allotja l'ICP-M seran les descrites a la UNE 201003.

L'alçada a la qual se situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuits, mesurats des del nivell del paviment, estarà compresa entre 1,4 i 2 m, per a habitatges. En locals comercials, l'alçada mínima serà d'1 m des del nivell del paviment.

• INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

La potència a contractar determinarà l'ICP-M a instal·lar, el qual haurà de disposar de la corresponent Verificació.

• CONDUCTORS

Els conductors que enllacen la CPM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, de tensió assignada 450/750 V quan s'instal·lin a l'interior de tubs en muntatge superficial i de 0,6/1 kV quan s'instal·lin en tubs enterrats. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negre, marró i gris per a les fases i blau clar per al neutre. Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

Podran adoptar-se seccions inferiors a les indicades al quadre de l'informe, si documentalment es demostra que es compleix tot el que s'indica a l'apartat 3 de la ITC-BT-15.

• TERRES

La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que s'indica en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Cal preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la presa de terra.

• OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions al Reglament Electrotècnic de BT vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passats tres mesos des de la seva data d'emissió.

* Per a potències superiors a 15 kW, s'utilitzarà l'Informe Tècnic d'Instal·lació d'Enllaç per a "Subministraments Individuals superiors a 15 kW".

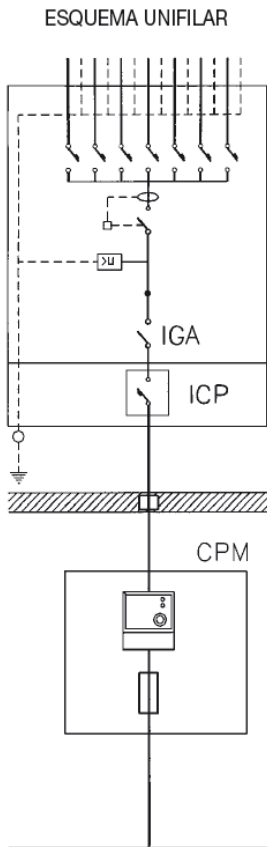
Zones ombrejades, a complimentar per ENDESA.

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR:

- Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb
- En acabar la instal·lació, entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió, juntament amb aquest imprès, a les nostres oficines o Punt de Servei.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.

POTÈNCIA SOL·LICITADA	<input style="width: 80%;" type="text" value=""/> kW	MONOFÀSIC <input style="width: 40%;" type="checkbox"/>	TRIFÀSIC <input style="width: 40%;" type="checkbox"/>
-----------------------	--	--	---



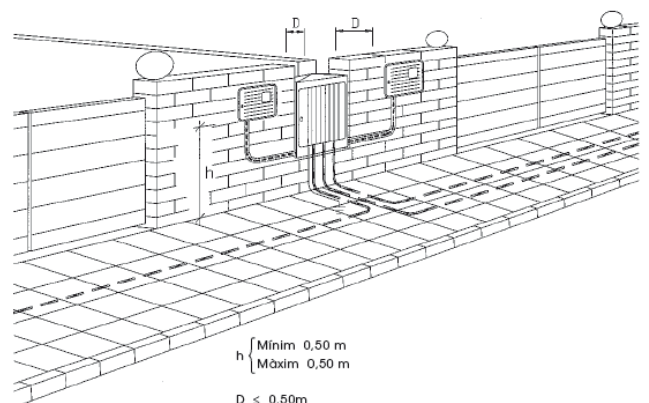
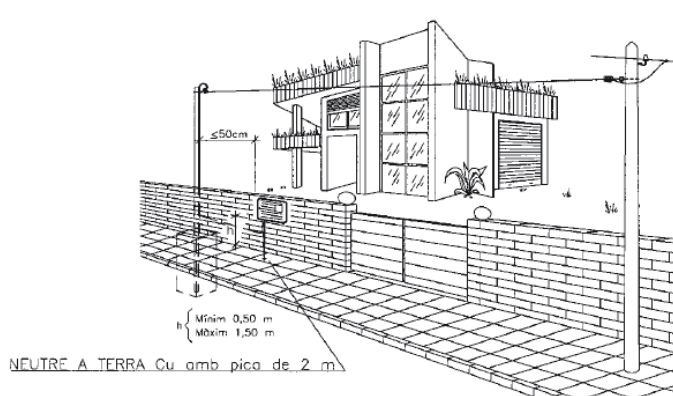
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR	MONOFÀSIC														TRIFÀSIC								
	0,34	0,69	0,80	1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	1,03	2,07	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
NIVELL D'ELECTRIFICACIÓ	Bàsica														Elevada								
PROTECCIÓ DIFERENCIAL	Corrent assignat (A)														40								
	Sensibilitat (mA)														30								
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ (V)	- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu per a la protecció contra sobretensions transitoris																						
INTERRUPTOR GRAL. AUTOMÀT.	Corrent assignat (A)														La que correspongui segons la capacitat màxima de la instal·lació (ITC-BT-10) (*)								
	Poder de tall (kA)														≥ 4,5								
INTERRUPTOR CONTROL DE POTÈNCIA (A)	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20
CONDUCTORS	Cu														10 mm ²								
															16 mm ²								
															16 mm ²								

CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA	Tipus	CPM - MF 2										CPM - MF 4																	
		Comptador																											
		Fusibles										NH 00 / 63 A gG										NH 00 / 100 A gG							
		Multifunció										Multifunció																	

CONNEXIÓ DE SERVEI	<input type="checkbox"/> Aèria posada sobre façana <input type="checkbox"/> Subterrània <input type="checkbox"/> Aèria tibada sobre suports <input type="checkbox"/> Aèria-Subterrània																																
	Aèria											Aèria amb pal											Subterrània										
	RZ 0,6/1 kV 2x16 Al (tub 40 mm)											RV o DV 0,6/1 kV 2x1x50 Al (tub 90 mm)											RV o DV 0,6/1 kV 4x1x50 Al (tub 90 mm)										

(*) Per a habitatges amb subministrament monofàsic el valor mínim per a electrificació bàsica serà de 25 A.

DETALLS D'INSTAL·LACIÓ



Annex (IV) Fotografies del sector.



Vista de l'àmbit del PPU des del c/ Barcelona



Vista de l'àmbit del PPU des del c/ rial de Salpí



Vista de l'àmbit del PPU des del c/ Ronda de la Malesa



Vista de l'àmbit del PPU des del c/ rial Sa Clavella



Vista des de l'interior l'àmbit del PPU des del rial Sa Clavella direcció C-32



Vista des de l'interior l'àmbit del PPU des del rial Sa Clavella direcció C-32



Vista interior l'àmbit del PPU des del rial Sa Clavella direcció C-32 (final de l'àmbit).



Vista aèria de l'àmbit del PPU. Edificacions preexistents.

Annex (V) Ajustament de l'àmbit del PPU

A continuació s'aporta l'estudi gràfic del traçat viari i del talús resultant en la part nord-oest del sector, objecte de l'adaptació i modificació de l'àmbit del pla parcial urbanístic a aquest traçat per garantir la correcta execució del viari.

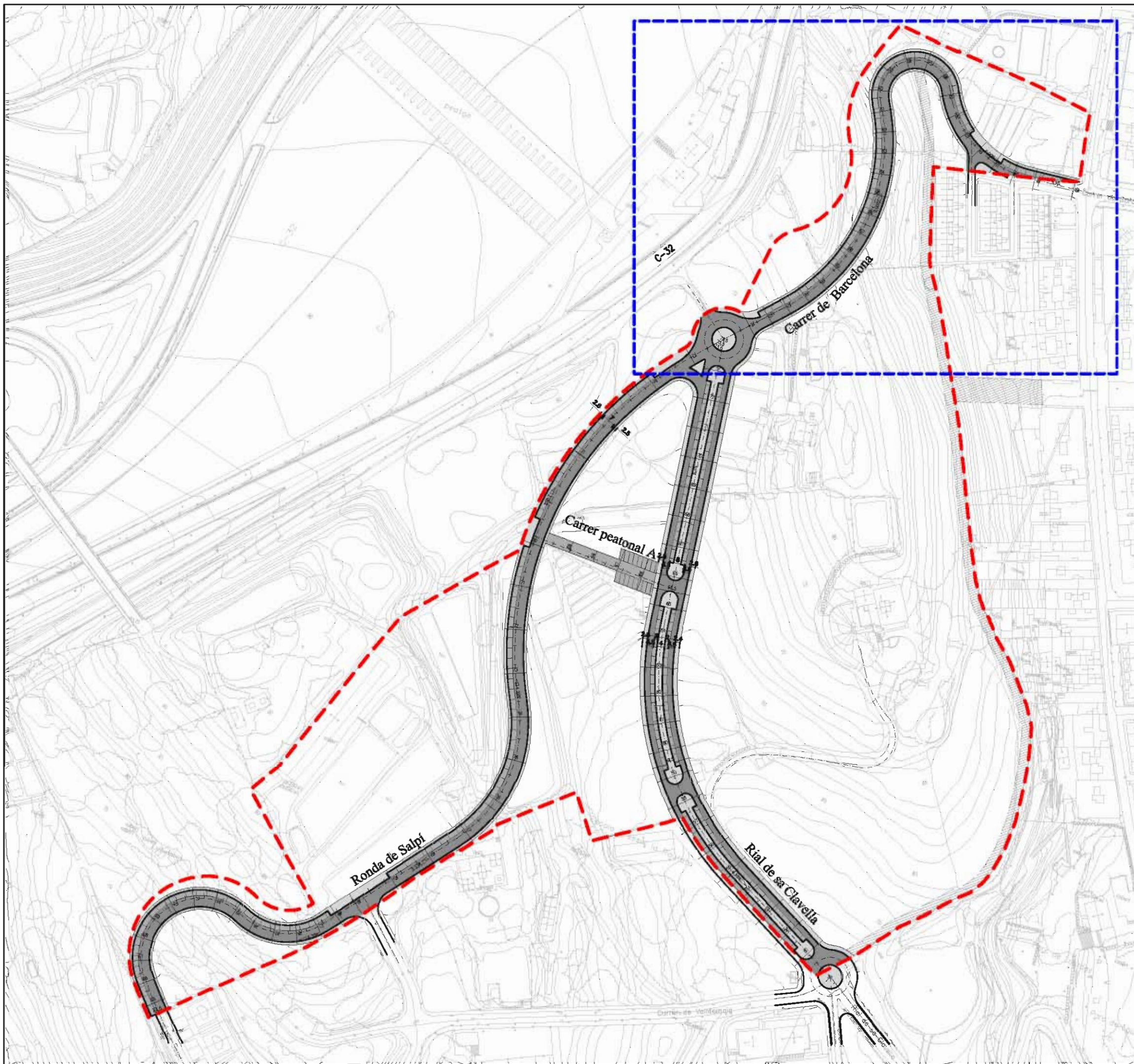
Documentació gràfica

Plànol 01. Estudi de la vialitat per a la definició dels límits de l'àmbit del PPU. Rasants i pendents proposades.

Plànol 02. Àrea objecte d'estudi per a l'ajustament dels límits de l'àmbit del PPU. Talús resultant i secció tipus proposada (carrer Barcelona).

Plànol 03. Perfils longitudinals i transversals per a la definició del carrer Barcelona i del límit de l'àmbit del PPU.

Plànol 04. Àmbit del PPU SUD-02 LOURDES vs àmbit del POUM.



- Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
- Àrea objecte d'estudi per a la definició dels límits de l'àmbit del PPU atès a l'elevat desnivell topogràfic existent. Perllongació c. Barcelona
- Vorera
- Calçada
- Aparcament
- Pas peatonal en ZV (no vinculant)
- 3,5% ▽ Pendent de carrer
- Eix

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

ANNEX V. PLÀNOL 01

ESTUDI VIALITAT PER A LA DEFINICIÓ
DELS LÍMITS DE L'ÀMBIT.
RASANTS I PENDENTS PROPOSADES.

Plànols de projecte

A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000



0 20 40

esp. 1.288
Cener 2018

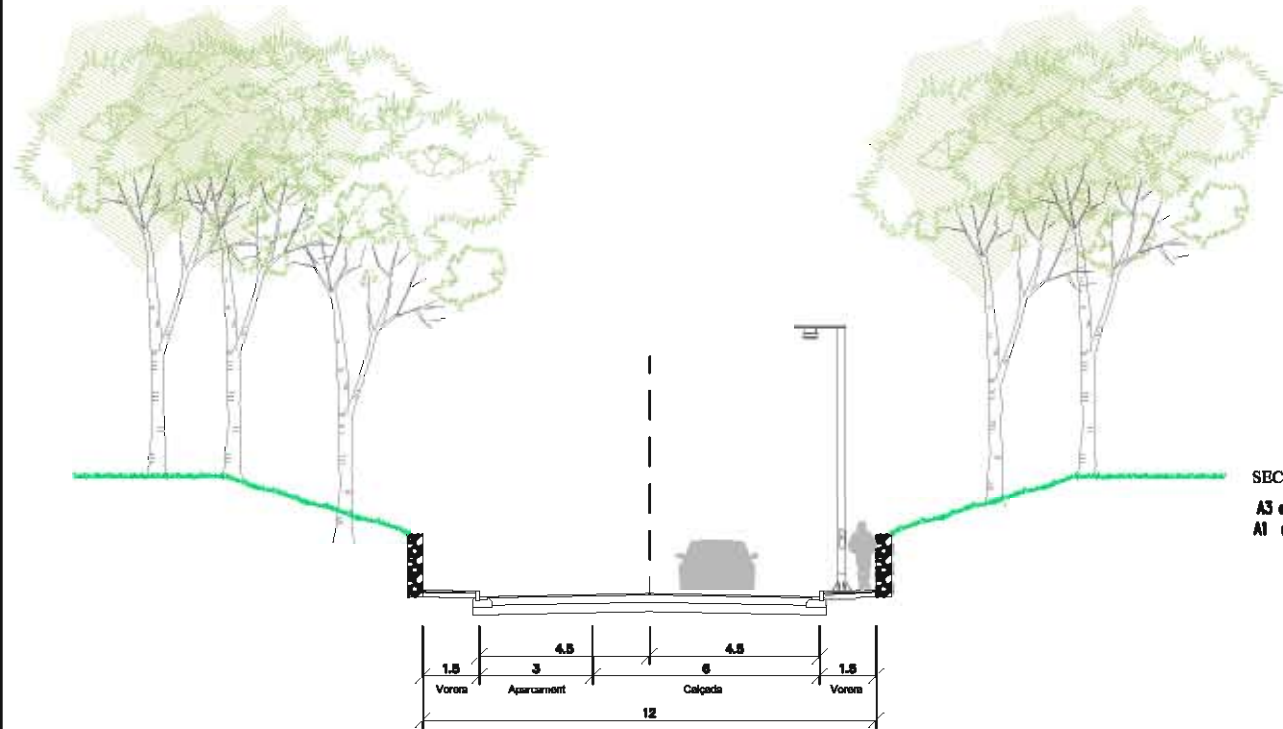
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor









ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Ofici Adama'1 Alcover / Adama'1 Canals i Marandó / Javier Canells i Galarraga
(arquitectes)

[Signatures]



SECCIÓ TIPUS CARRER DE BARCELONA
 A3 e 1/200
 A1 e 1/100

-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
 -  Talús resultant del traçat viari en contacte amb el límit del PPU
 -  Vorera
 -  Calçada
 -  Aparcament
 -  Pas peatonal en ZV (no vinculant)
- 3,5% ▽ Pendent de carrer
- — — Eix

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

ANNEX V. PLÀNOL 02

ÀREA OBJECTE D'ESTUDI PER A L'AJUSTAMENT
 DELS LÍMITS DE L'ÀMBIT.
 TALÚS RESULTANT I SECCIÓ TIPUS PROPOSADA.

Plànol de projecte

A3 e 1/1.000
 A1 e 1/500



0 10 20

esp. 1.288
 Gener 2018

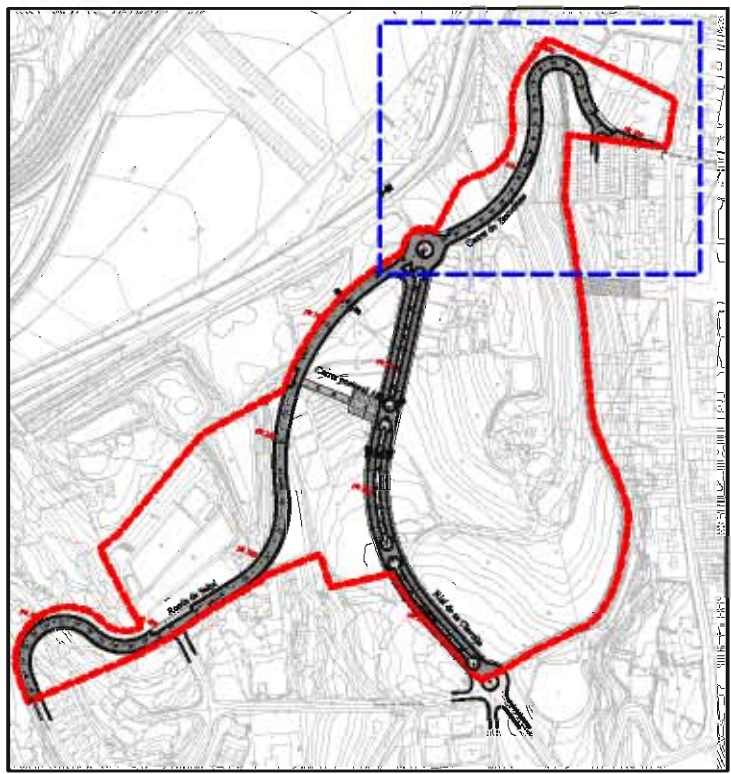
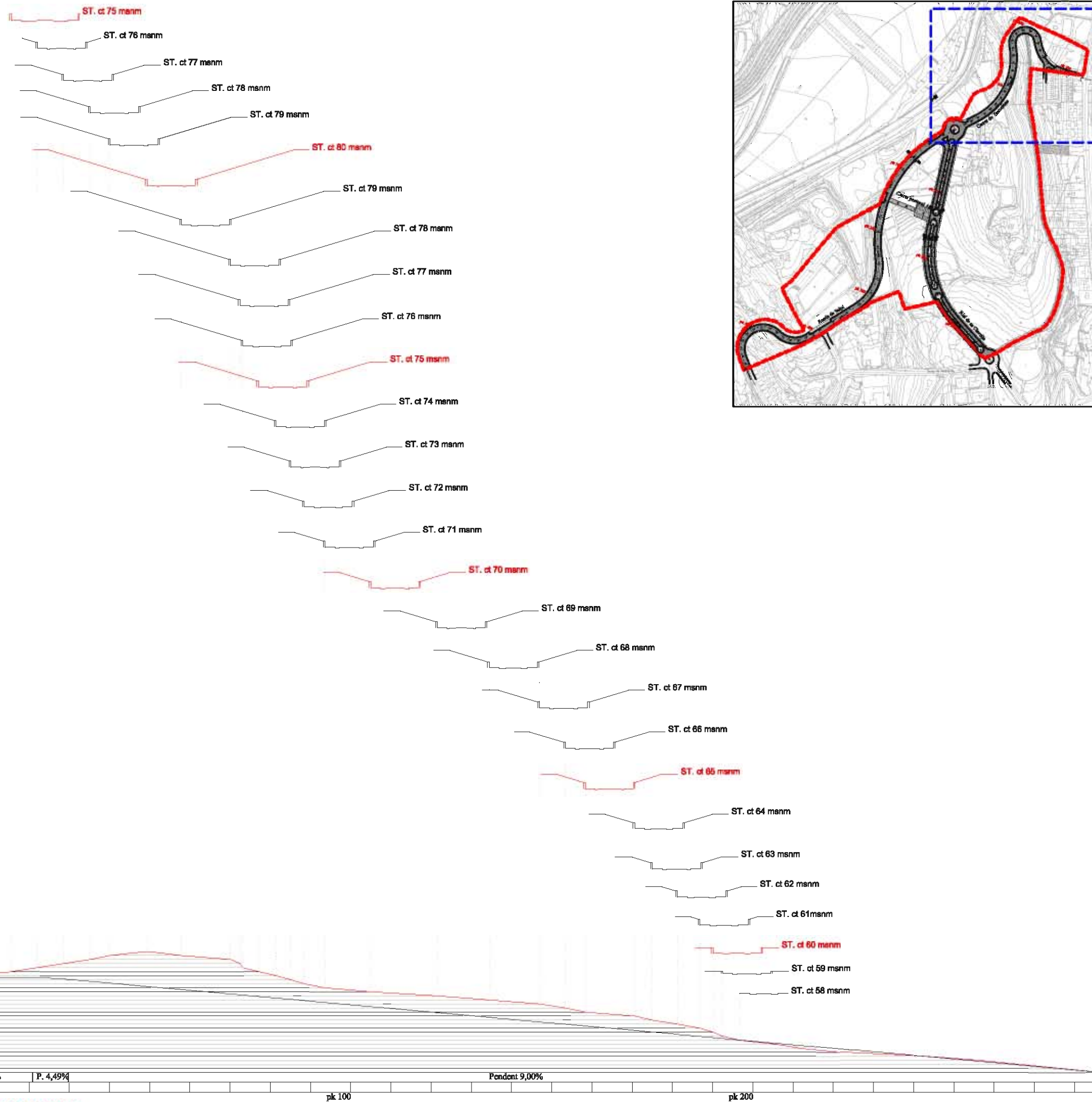
promotor
 JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adame i Alcover / Ariens Casals i Marandó / Javier Camello i Galarrac
 (arquitectes)

(Signatures and stamps)



 Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
 Àrea objecte d'estudi. Perfils longitudinal i transversals del carrer Barcelona.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

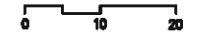
ANNEX V. PLÀNOL 03

PERFIS LONGITUDINALS I TRANSVERSALS
PER A LA DEFINICIÓ DEL TRAÇAT DEL CARRER
BARCELONA I DEL LÍMIT DE L'ÀMBIT DEL PPU.

Plànol de projecte



A3 a: 1/1.000
A1 a: 1/500



esp. 1.288
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

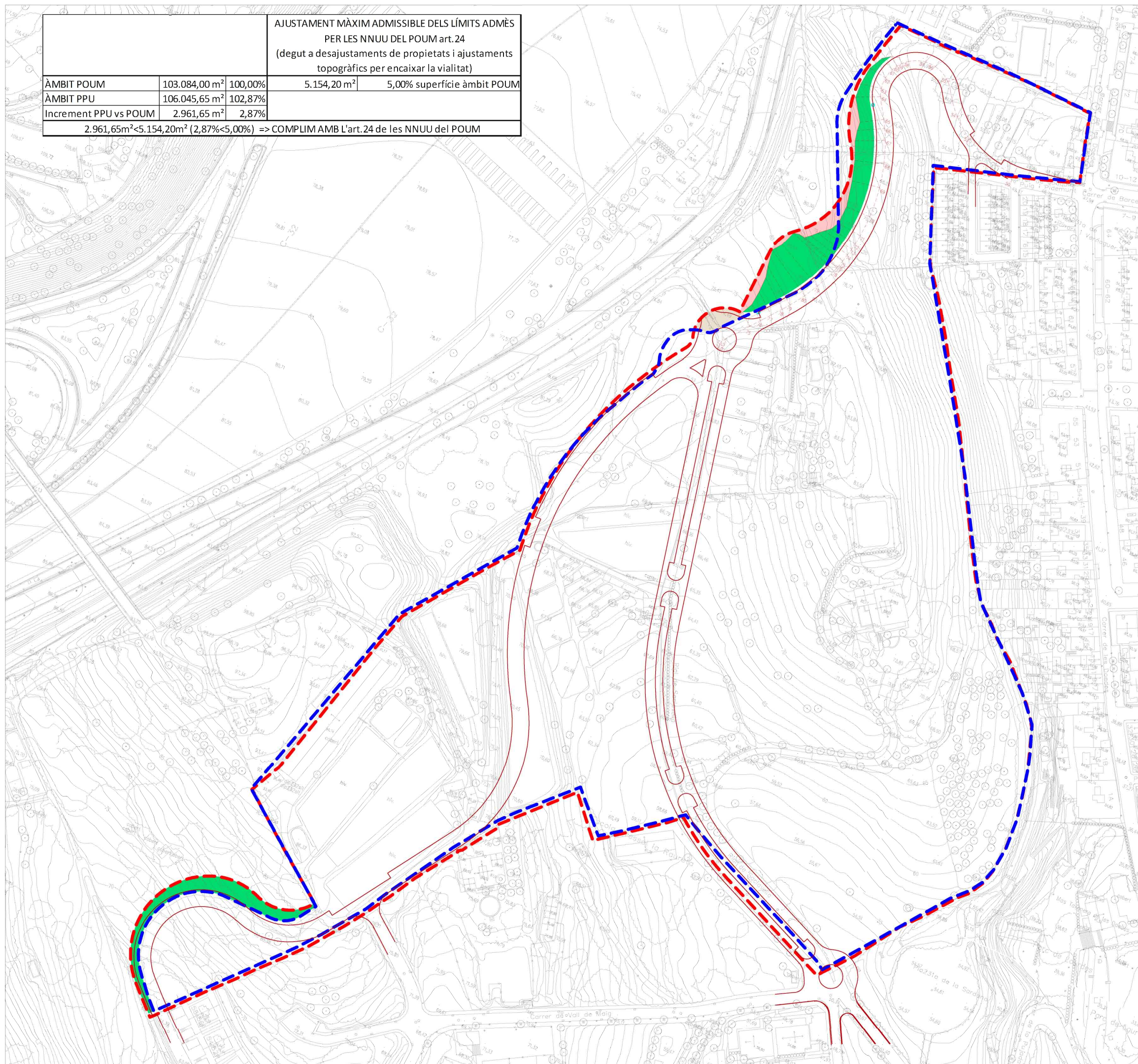









ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Aina Canela i Maranda / Javier Comella i Galarraga (arquitectes)

(Signatures and stamps of the architects)

PERFIL LONGITUDINAL
CARRER DE BARCELONA

AJUSTAMENT MÀXIM ADMISSIBLE DELS LÍMITS ADMÈS PER LES NNUU DEL POUM art.24 (degut a desajustaments de propietats i ajustaments topogràfics per encaixar la vialitat)			
ÀMBIT POUM	103.084,00 m ²	100,00%	5.154,20 m ² 5,00% superfície àmbit POUM
ÀMBIT PPU	106.045,65 m ²	102,87%	
Increment PPU vs POUM	2.961,65 m ²	2,87%	
2.961,65m ² <5.154,20m ² (2,87%<5,00%) => COMPLIM AMB L'art.24 de les NNUU del POUM			



-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes segons POUM. (103.084,00 m²)
-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes segons PPU. (106.045,65 m²)
-  Vialitat proposada
-  Talús necessari per a l'execució de la vialitat proposada.
-  Sòl provinent de la regularització de l'àmbit del PPU adaptat al talús de la vialitat proposada.
-  Modificació de l'àmbit del PPU per a l'execució de la rotonda nord-oest amb l'objectiu que aquesta interseccioni amb el vial preexistent.
-  Ajustaments de l'àmbit del PPU a l'estructura de la propietat adaptant-se a les tanques i construccions existents.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

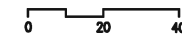
ANNEX V. PLÀNOL 04

ÀMBIT PPU SUD 02 LOURDES vs ÀMBIT POUM

Plànol d'informació



A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000



exp. 1.268
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema'1 Alcover / Alfons Canela i Mercade / Jovier Comella i Gòtiérrez
(arquitectes)

Annex (VI) Informe ambiental

INFORME AMBIENTAL

Pla de Millora Urbana
Sector SUD 02 LOURDES

TERME MUNICIPAL
ARENYS DE MAR
(MARESME)



Promotor:

Junta de compensació provisional
del sector SUD-2 "Lourdes"
Travessera de Gràcia, 1, pis Pral 1a
08021 Barcelona

Redactat per:


**taller
ambiental**

C/ Joan Gener, 9
17244 Cassà de la Selva
(Girona)

Gener 2018

ÍNDEX

1.- Introducció:	2
2.- Determinació dels requeriments ambientals significatius	4
a/ Descripció dels aspectes ambientalment rellevants	4
b/ Objectius de protecció mediambiental	36
3.- Descripció de l'actuació prevista i proposta de mesures correctores	38
a/ Descripció de l'actuació prevista	38
b/ Identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació sobre els diferents aspectes ambientals	41
c/ Justificació de l'actuació prevista	45
4. Plànols	50

1. INTRODUCCIÓ

El present Informe Ambiental es redacta per acompanyar a la proposta de Desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic del Sector SUD 02 Lourdes en el terme municipal de Arenys de Mar a la comarca del Maresme.

Aquest Document Inicial Estratègic es redacta tal i com es demana en la legislació urbanística vigent, d'acord amb l'article 86.1-a del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme i l'article 70, 106.1-d i 115 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

La zona de projecte correspon al desenvolupament d'un sector residencial que ja figura en el planejament vigent (Pla d'Ordenació Urbana –POUM) com a sòl urbà (Sector SUD 02 Lourdes), situat a l'extrem nord-oest del nucli urbà al peu de l'autopista C-32 a l'alçada de l'estació de peatge d'Arenys de Mar i que en bona part limita el sòl urbà municipal. Dins el sector, a dia d'avui ja hi ha diversos habitatges i activitats implantades.

L'objecte d'aquest Pla parcial urbanístic del sector SUD-02 Lourdes és definir l'ordenació integral de l'àmbit del Pla parcial urbanístic d'acord amb les condicions establertes a la "Secció segona. Determinacions específiques per sectors; Article 265. Àmbit, objectius i determinacions específiques pels sectors de sòl urbanitzable delimitat; Sector SUD02 Lourdes." contingudes a les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar.

L'article 7.1.e. de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes diu que s'ha de sotmetre a avaluació ambiental les següents modificacions de plans i programes:

e) Les modificacions que puguin comportar repercussions sobre el medi ambient que no hagin estat avaluades anteriorment, llevat de les modificacions del planejament urbanístic.

Per altra part l'article 66 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme 1/2010 i que correspon al Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, diu en quan a la Documentació dels plans parcials urbanístics

1. *Els plans parcials urbanístics es componen, formalment, dels documents següents:*

i) La documentació mediambiental pertinent i, com a mínim, l'informe mediambiental

I per la seva part l'article 85 del Reglament de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006 de 18 de juliol, d'aplicació segons la disposició transitòria divuitena del text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010 de 3 d'agost i modificat per la Llei 3/2012 de 22 de febrer diu:

Article 85

Informe ambiental i estudi d'avaluació de la mobilitat generada

La documentació dels plans parcials urbanístics i dels plans parcials urbanístics de delimitació ha d'incloure un informe ambiental, amb el contingut que estableix l'article 100 d'aquest Reglament, i, en els casos en què ho exigeix la legislació sobre mobilitat, un estudi d'avaluació de la mobilitat generada, amb el contingut que determina aquesta legislació.

Concretament, l'article 100 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Objecte i contingut de l'informe ambiental dels plans urbanístics derivats

Objecte i contingut de l'informe ambiental dels plans urbanístics derivats

100.1 L'informe ambiental dels plans parcials urbanístics i, si s'escau, dels plans de millora urbana en sòl urbà no consolidat i dels plans especials urbanístics, té per objecte l'anàlisi dels aspectes ambientals que puguin ser rellevants en l'establiment de l'ordenació detallada pròpia de cada un d'aquests instruments, i ha de contenir les següents previsions en tot allò que sigui necessari d'acord amb l'abast de les determinacions del pla derivat:

a) La identificació dels requeriments ambientals significatius en el sector de planejament, el què inclou la descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants del sector, la descripció dels objectius i les altres mesures de protecció ambiental previstes pel pla d'ordenació urbanística municipal o per altres plans o programes aplicables, la definició dels objectius i criteris ambientals adoptats per a la redacció del pla i l'especificació de si el projecte d'urbanització s'ha de sotmetre, per les característiques de l'actuació, al procediment d'avaluació d'impacte ambiental segons la legislació sectorial aplicable. En la identificació dels requeriments ambientals significatius s'han de tenir en compte, entre d'altres, els relatius a la qualitat de l'ambient atmosfèric, la contaminació acústica i lluminosa i el tractament, si s'escau, dels sòls contaminats.

b) La descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposada, que comprèn: la descripció, si s'escau, de les alternatives d'ordenació detallada considerades i la justificació de l'alternativa adoptada; la descripció de l'ordenació proposada amb expressió de les seves determinacions amb repercussions significatives sobre el medi ambient; la determinació de les mesures adoptades per al foment de l'eficiència energètica, l'estalvi de recursos i la millora del medi ambient en general.

c) La identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació detallada proposada sobre els diferents aspectes ambientals.

d) L'avaluació global del pla i la justificació del compliment dels objectius ambientals establerts.

e) Si s'escau, la descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

Així doncs, el present Document ambiental estratègic es redacta seguint en tot moment la normativa Urbanística vigent.

2.- DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

a/ Descripció dels aspectes ambientalment rellevants

1. Situació geogràfica

Arenys de Mar és un municipi de la comarca de l'Alt Maresme, que tal com el nom indica, neix en un areny o sorral, llit de la riera de Sobirans, que davalla del Montalt i de la serra del Corredor, arran de mar. El terme, de forma rectangular s'estén al sud del d'Arenys de Munt fins a la Mediterrània i des de la riera de Valldemaria, a llevant, que passa a frec de Canet de Mar, fins a la riera de Caldes, a ponent, límit amb el municipi homònim. En aquest sector, on neix l'Alt Maresme, els contraforts de la Serralada Litoral Catalana (dels massissos del Corredor i del Montnegre) arriben fins a la mar. Així, el terme municipal s'expandeix per turons de poca alçària, espaiats per rieres i rials. El punt més alt del terme és el turó de les Garses (132 m).

El municipi és relativament petit, amb una superfície de 6,45 km² i una població de 15.368 habitants (cens 2017), que correspon a una densitat de població de 2.382 hab/km².

El terme comprèn la vila d'Arenys de Mar, cap de municipi, i diverses urbanitzacions, com les Carolines, el Cònsol, Vilaplana i les Vil·les, entre d'altres. El nucli urbà en gran part es troba delimitat entre l'autopista C-32 pel nord i el mar Mediterrani al sud i té com a eix central la riera d'Arenys, amb una major densitat d'habitatges a mesura que ens anem acostant cap el mar.

El terme municipal d'Arenys de Mar limita amb:

- al nord amb Arenys de Munt
- a l'est amb Canet de Mar
- al sud amb el Mar Mediterrani
- a l'oest amb Caldes d'Estrac.

Les vies de comunicació principals del municipi són:

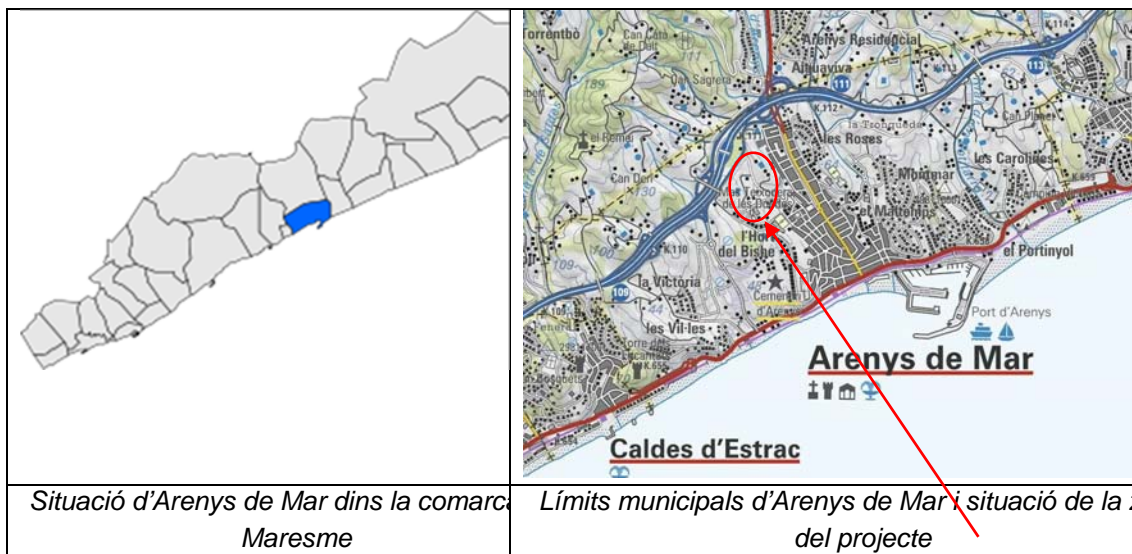
- l'autopista C-32 (a l'extrem nord del municipi)
- , la carretera N-II de Madrid a la Jonquera, que fa el recorregut paral·lelament a la mar
- El ferrocarril que des del 1857 comunica regularment la població per la línia de Barcelona a Portbou (la vila té estació).
- la carretera C-61 que segueix el traçat de la riera d'Arenys i és la principal via urbana de la vila, que enllaça Arenys amb el Vallès Oriental (pel Coll Sacreu), passant per Arenys de Munt.

En quan a l'economia, l'agricultura, que havia representat una base important, es pot dir que pràcticament ha desaparegut, tot i que queda una part important d'horta com a conreu dominant. El port d'Arenys, concentra gran part de la flota pesquera del Maresme, i se situa entre els primers llocs quant al volum de captures desembarcades de Catalunya. L'activitat industrial manté certa importància, destacant la indústria tèxtils i de mobiliari que en bona part es troben ubicades en el polígon industrial.

El turisme s'ha convertit en la principal activitat econòmica i s'ha incrementat la construcció d'habitatges de segona residència (apartaments i urbanitzacions). Aquesta funció residencial ha incidit alhora en el creixement urbà i ha representat un estímul per a les activitats financeres i per al comerç local. La infraestructura turística es completa amb establiments hotelers, càmpings... i destaca també un Balneari amb aigües mesotermals.

El poble d'Arenys de Mar es troba a les següents distàncies aproximades dels següents municipis:

Cañet de Mar	3,10 km
Caldes d'Estrac	2,45 km
Sant Celoni	11,45 km
El Masnou	22,53 km
Mataró	9,97 km
Girona	49,80 km
Barcelona	38,17 km
Frontera Francesa	102 km



2. Descripció de la zona:

La zona del projecte correspon a un entorn de relleu mitjanament accidentat que es localitza al nord-oest del nucli urbà d'Arenys de Mar i que es troba delimitat en bona part per l'autopista C-32 al nord i el parc urbà Lourdes al sud i també l'Institut dels 3 Turons i que bàsicament es desenvolupa a ponent a l'entorn de la masia i granja de Can Sala i els terrenys a l'est de la mateixa i a llevant a l'entorn de la finca coneguda com el Mirador i que engloba els terrenys que encercla la mateixa.

El sector en estudi ocupa una superfície a l'entorn d'unes 10,60 ha i que correspon a un entorn agroforestal i periurbà amb un relleu mitjanament accidentat.

El conjunt de l'àrea del projecte presenta una forma molt irregular a on es podrien diferenciar diversos subsectors com són:

a/ a l'extrem nord: un petit subsector que queda delimitat la nord per unes instal·lacions esportives i al sud per el tram urbà a l'entorn del carrer Barcelona i que engloba diversos terrenys forestals i algunes parcel·les sense conrear (terrenys erms) amb un relleu planer



b/ a continuació i cap el sud hi trobem:

1-b/ a l'extrem est i de nord cap el sud tota una franja forestal de relleu accidentat i que baixa fins a la part urbanitzada a l'entorn del carrer Doedes i a l'extrem sud arriba fins a les antigues parcel·les agrícoles no conreades des de fa anys i disposades en terrasses localitzades per sota de l'habitatge del Mirador i delimitada al sud per parc Lourdes, concretament la plaça de la Sardana. .



2-b/ La part central de llevant correspon a un entorn més agrícola i mitjanament planer tot i que el terreny baixa de manera progressiva d'est a oest i de nord a sud, que es desplega al davant (ponent) de la finca particular del Mirador i que engloba també un segon xalet habitat situat més al nord. Bona part del sector correspon al terrenys de prats que es despleguen al davant les dues finques particulars (accés restringit ja que es troben delimitades per tanques d'obra) i que arriben fins a l'entorn del camí o rial del Sa Clavella



2-c/ al costat oest del camí rial de Sa Clavella hi trobem el terrenys que formen part de la finca agrícola (horta) i ramadera de Can Sala a on a la part baixa hi trobem diversos hivernacles i prats no conreats i el terreny en direcció a ponent va pujant en diverses terrasses a on els marges hi trobem restes de vegetació forestal molt degradada, sobre tot peus de pi blanc) i les diverses terrasses estan ocupades per conreu d'horta sovint amb hivernacles o a l'extrem nord per les naus de la granja. Esmentar que la casa de Can Sala queda fora dels límits del sector per l'extrem sud-oest



A l'extrem sud del sector hi trobem una petita parcel·la forestal amb vegetació molt degradada i relleu accidentat situada entre Can Sala i el camí del Rial de Sapí.

Destacar que la part ja urbanitzada del sector del Tres Turons a on hi ha l'institut i en concret el carrer Valldemaig fa de límit sud –oest del sector i fins i tot hi ha un carrer ja urbanitzat i sense continuïtat que arriba fins els límits del futur Pla Parcial just a sota l'habitatge de Can Sala



En tot el sector, es pot considerar que el camí del rial de Sa Clavella fa de eix vertebrador i central del mateix



Els límits de la zona del projecte es podrien definir com

- Al nord autopista C-32
- A l'est zona forestal que limita amb tot el sector urbanitzat que es desplega a l'entorn del carrer Doedes
- Al sud-est parc urbà de Lourdes i en concret la plaça de la Sardana
- Al sud-oest l'habitatge de Can Sala i el sector dels 3 Turons
- A l'oest zona forestal que es localitza per sobre de can Sala i a l'extrem sud-oest el camí del Rial de Sapí

Les coordenades UTM (ETRS 89) dels extrems l'àmbit del Pla Parcial SUD 2 són:

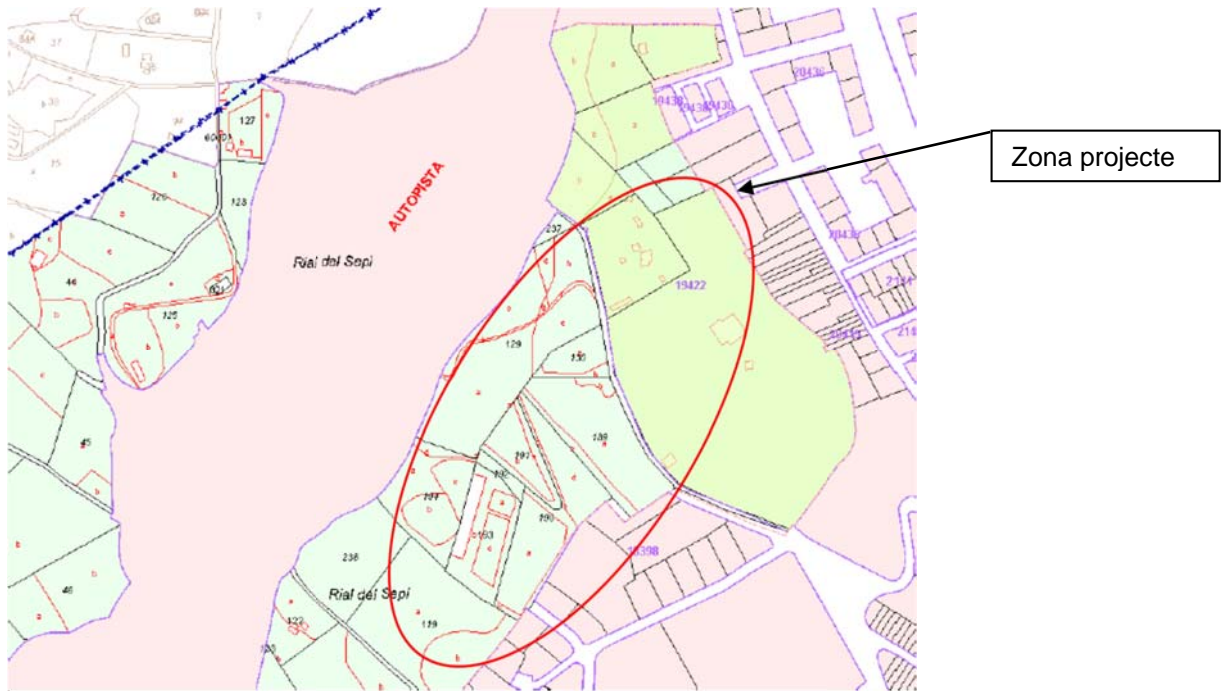
Extrem nord	X= 461.730	Y= 4.604.225	Z= 60
Extrem sud-est	X= 461.920	Y= 4.603.750	Z= 50
Extrem est	X= 461.955	Y= 4.603.750	Z= 57
Extrem sud-oest	X= 461.575	Y= 4.603.600	Z= 67

A nivell cadastral, la zona de projecte engloba diverses parcel·les urbanes i també rústiques. Concretament són:

- 1/ urbanes: parcel·la cadastral 1942210DG014S0001WX amb una superfície de 6.660 m²
parcel·la cadastral 1942209DG014S0001BX amb una superfície de 4.520 m²

2/ rústiques amb hivernacles i camps de conreu o prat:

08006A001001900000MA	polígon 1 parcel·la 190 i una superfície de 8.412 m ²
08006A001001910000MB;	polígon 1 parcel·la 191 i una superfície de 3.202 m ²
08006A001001930000MG	polígon 1 parcel·la 193 i una superfície de 5.526 m ²



En quan al planejament vigent correspon al Pla Ordenació Urbana Municipal (POUM) aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona i Obres Públiques en data 6 de novembre de 2013, i publicat al DOGC en data 3 de febrer de 2014. La zona de projecte correspon a un sector de Sòl Urbà Delimitat i que el seu desenvolupament està previst com el SUD 02 Sector Lourdes.

L'accés a la zona de projecte es fa des de la carretera N-2 a on a la rotonda del centre del poble s'agafa la riera o carrer de la Riera del Bisbe Pol en direcció nord i ja gaire be en el seu extrem abans de l'autopista s'agafa a l'esquerra el carrer Barcelona que dona accés al sector per l'est.

Per contra si es ve des de l'autopista C-32, just a la sortida ens porta la carrer de la riera o Riera del Bisbe Pol i ja tot seguit ala dreta trobem també el carrer Barcelona que dona accés al sector .

També s'hi pot accedir a través de

-
- Carrer Rial de Sapí (al sud-oest l'àmbit) que finalitzen en cul de sac en trobar-se amb l'àmbit del Pla parcial urbanístic.
- Carrer Rial de Sa Clavella (al sud-est de l'àmbit) que creua l'àmbit del Pla parcial urbanístic en direcció nord-oest i finalitza connectant amb una via, fora de l'àmbit del Pla parcial urbanístic, que creua la C-32 mitjançant un pas elevat.

3. Relleu

El Maresme pertany geològicament a les restes de l'antic massís catalano-balear, que es formà cap a finals de l'era paleozoica, ara fa uns 350 milions d'anys, com a resultat de l'esquerdament i posterior desplaçament de les plaques que havien conformat la primitiva Pangea. L'activitat posterior de plegaments alpins, trencament i enfonsament del massís, fa aproximadament de 60 a 15 milions d'anys, només va deixar a la superfície el que ara coneixem com a serralades litoral i pre-litoral.

El relleu, en canvi, és el resultat d'esdeveniments més propers, desencadenats durant els darrers 2 milions d'anys. De les muntanyes d'aquell antic massís només ens ha quedat un relleu sinuós conformat per petits turons, de formes arrodonides i amb cims que amb prou feines assoleixen els 500 metres d'altitud. Són muntanyes ja velles, que s'han anat desgastant, en part, degut a l'acció de la temperatura i humitat elevades que durant el quaternari han anat erosionant de manera diferencial els materials granítics, i que han surcat aquesta suavitat del terrenys d'innombrables torrents i barrancs.

El relleu actual be condicionat pels nombrosos cursos hidrogràfics que s'han disposat perpendicularment a la mar, tallant transversalment la comarca, i conformant l'actual plataforma litoral a peu de la Serralada, degut a que després d'una precipitació, les aigües transporten des de la Serralada grans quantitats de sauló entre els rials i torrents. Aquesta plataforma litoral és recent i està formada pels al·luvions, o sigui el conjunt de sediments transportats i sedimentats.

El relleu d'Arenys de Mar es caracteritza pel fet que en aquest entorn desapareix la plana litoral característica del Baix Maresme i els contraforts de la Serralada Litoral Catalana (dels massissos del Corredor i Montnegre) arriben fins el mar. El punt més alt del terme té 130 m (turó del Remei a 1,8 km del nucli urbà). Concretament la vila s'expandeix per turons de poca alçada, espaiats per rieres i rials, concretament resta encaixada enmig de dos turons que gaire be toquen al mar com són el turó del Mal Temps a llevant i el del a Pietat (o turó del Cementiri) a ponent.

Si ens centrem a l'entorn de la zona del projecte, en quan al relleu tenim que el sector, en la seva part central està travessat pel Rial de Sa Clavella, amb un pendent mitjà del 6% en direcció sud-est..

Al marge esquerra del Rial de Sa Clavella s'emplaça un petit pujol (el de major pendent dintre del sector) amb dos habitatges unifamiliars aïllats construïts en el seu cim (cota 84). La vessant del turó que presenta major pendent és la nord-est, que està en contacte amb el sòl urbà consolidat i presenta un pendent superior al 20%. Aquest turó ha patit alteracions antròpiques en la seva vessant nord-oest per donar accés a l'habitatge unifamiliar construït..

Al marge dret del Rial de Sa Clavella s'emplaça part d'un altre petit pujol (el de major elevació del sector (cota 99msnm)) a on hi trobem un habitatge. La seva vessant sud-est, inclosa en l'àmbit del Pla parcial urbanístic, està format per diverses terrasses obtingudes per alteracions antròpiques que van alterar la topografia del turó, on s'emplacen els hivernacles i parcel·les conreades d'horta i també en la part més alta les naus d'una granja. Fruït d'aquestes alteracions antròpiques del terreny s'observen talussos amb pendent superior al 20% que corresponen al marges que separen les diverses terrasses.

4. Geologia

El Maresme forma part d'un gran bloc aixecat limitat per dues falles de caràcter distensió de direcció NE-SW: la falla del Vallès que correspondria a la vora o límit Nord del bloc i que posa en contacte els materials miocènics de la depressió del Vallès amb els paleozoics de la Serralada Litoral; i una altra falla al Sud que marca la línia de costa.

Des del punt de vista geològic, al Maresme es poden diferenciar dues unitats: la Serralada Litoral, que constitueix l'eix i zona culminant de la comarca, i la Plana Litoral, que correspon a una estreta plataforma de terreny, desenvolupada al peu de la Serralada, que s'estén des del turó de Montgat fins a la Tordera. De fet, és aquesta plana litoral la que dóna nom a la comarca, ja que "maresma" prové del llatí Maritimum que vol dir "costa del mar", d'aquí el nom, ja que toca al mar.

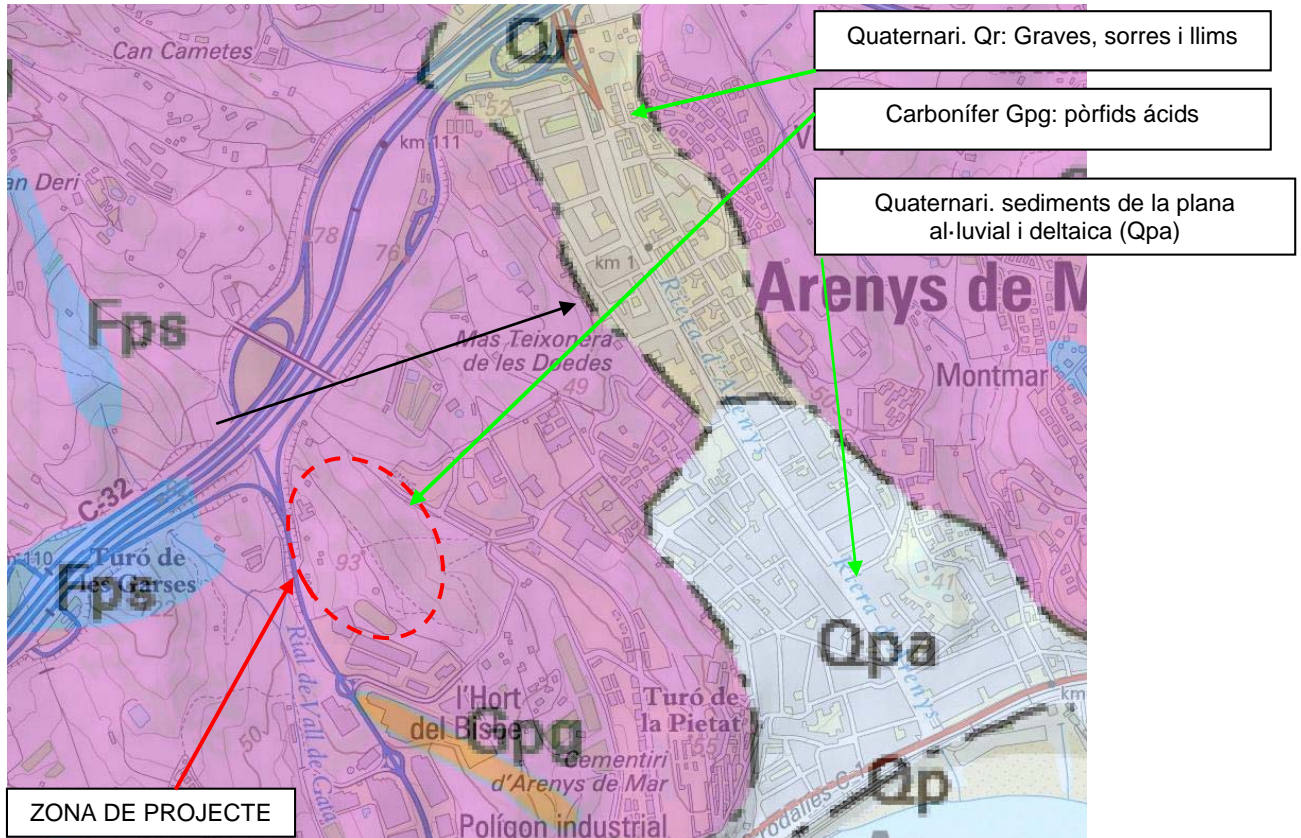
La zona del projecte correspon a la Serralada Litoral constituïda bàsicament per materials granítics i metamòrfics, travessats per multitud de dics de tipus porfíric i aplític, de direccions NE-SW, aproximadament paral·leles a l'actual disposició de la Serralada. Els materials granítics sotmesos a l'acció dels agents erosius es converteixen en el sauló (granit alterat), que al final del seu procés de meteorització dóna sorres riques amb biotites, quars i feldspats que formen el granit. El sauló s'acumula a les fondalades i contraforts de la Serralada formant un espès mantell que cobreix la major part de la zona, donant lloc a un relleu suaument ondulat format per turons i pujols. Aquestes formes del relleu tan suaus es deuen a la facilitat d'excavació d'aquests materials tan tous per part de les aigües de pluja i d'escolament superficial.

La comarca del Maresme i aquest entorn en particular forma part del gran batolit granític hercínia del NE d'Espanya. El granit és el material més abundant i característic de la zona i es presenta acompanyat d'una conjunt filonià de pòrfids, aplites, pegmatites i quars. Degut a l'erosió diferencial, constitueixen en molts casos les crestes i cims de les elevacions d'aquesta part de la Serralada Litoral.

Concretament a l'entorn de la zona del projecte els materials dominants són del Paleozoic, concretament pòrfirs àcids: principalment monzogranítics i quarsdiorítics i en menor abundància granítics, sienogranítics, granodiorítics i diorítics. Orientació preferent NE- SW, concretament de l'Edat: Carbonífer-Permià.

Resseguint les rieres litorals hi trobem materials del Quaternari, concretament Graves, sorres, llims i localment blocs, que formen els dipòsits de les lleres actuals de les rieres i dels torrents.. S'atribueix a l'Holocè. Ja en el tram final de la riera d'Arenys hi trobem sediments propis de la plana al·luvial ideltaica

En la imatge següent es pot observar el mapa geològic de la zona:



Pel que fa als espais i elements d'interès geològic (geòtops o geozones), tot el terme municipal i per tant també la zona del projecte queda fora de qualsevol figura de protecció geològica com són geotops o geozones. Tampoc se sap de la presència de cap jaciment paleontològic (fòssils) inventariat o conegut i dins la zona del projecte ni en el seu entorn immediat.



Detall de la geologia a la zona del projecte

5. Edafologia

Les tipologies de sòls més representatives que trobem a aquest entorn del Maresme són les següents:

El sòls que trobem a la zona d'Arenys són pobres en argiles degut a la roca mare granítica i a la falta de maduresa dels mateixos. Sovint la taxa d'escorrentia supera sovint a la d'infiltració, el que provoca una erosió accelerada, especialment en les zones deforestades de conreus oberts i urbanitzacions. Aquesta erosió predomina en molts paratges sobre la generació de sorres i edafogènesis i això impedeix l'evolució dels perfils decapitant-los en les àrees més enlairades i aportant sorres granítiques i restes d'horitzons superiors a les parts mitjanes i inferior donant lloc a perfils complexos.

Els humus que es forma es predominantment mull, i el sòl clímax, és la terra bruna de perfil A(B)C. Junt a una important desorganització granular del granit es dona en una moderada descomposició química; les argiles predominants són les illites, heretades de les biotites, i es produeix una gènesis moderada de montmorillonites i caolinites.

Els sòls es caracteritzen per tenir una textura moderadament grossa i això els hi confereix una baixa capacitat de retenció d'aigua de drenatge que es manifesta amb períodes d'estrès hídric durant l'estiu.

Correspon a sòls desenvolupats sobre substrat granític on els granitoides en molts punts presenten un elevat estat de meteorització de la seva part superficial, cosa que dona com a resultat la formació del sauló, a partir del qual s'han format sòls profunds i joves que han permès el desenvolupament del recobriment boscós de pins i alzines i la implantació, des d'antic, de camps agrícoles, sobretot de vinyes, oliveres, garrofers i avellaners. El sauló ocupa una extensió majoritària i es concentra principalment a les zones de muntanya, als arenys (sorrals), a les valls i a les planes. La roca fresca o poc alterada també aflora en diversos indrets.

Els sòls desenvolupats sobre els granitoides tenen una estructura simple i estan poc edafitzats, presenten un perfil de tipus A-C, format per sauló i directament a sobre per una capa d'acumulació de matèria orgànica. Aquests sòls són els que SSS (1975-1989) classifica dins de l'ordre dels entisols i, segons el règim d'humitat xèric, es defineixen dins del grup xerortents. Se situen principalment en les zones de pendent on s'estableix un equilibri entre l'erosió i la creació de nou sòl.

En els llocs més planers i estables es donen processos d'edafització més favorables, la capacitat de concentrar matèria orgànica és major i es desenvolupen sòls més evolucionats de perfil A-Bw-C, amb un horitzó estructural Bw que mostra variacions estructurals i texturals com a conseqüència d'una moderada alteració. Aquests tipus de sòls desenvolupen un horitzó càmbic (d'alteració) donant lloc a la formació de sòls de l'ordre inceptisol, segons la classificació SSS (1975-1989), concretament del grup xerochrepts, que corresponen als cambisols, segons la classificació de FAO (1974-1989).

Aquests sòls desenvolupen un perfil del tipus A-BW-Bt-C i es classifiquen dins de l'ordre alfisols i del subordre xeralfs, que es corresponen amb els luvisols. Quan apareixen en vessants, poden erosionar-se parcialment de manera que els horitzons argílics poden aparèixer en superfície.

Cal destacar que, en la zona del projecte, hi ha punts on les actuacions portades a terme anteriorment han comportat un canvi en els horitzons del sòl com seria el cas de l'entorn de les construccions ja existents i també en algunes parcel·les agrícoles, sovint en terrasses construïdes per a poder implantar-hi l'agricultura sobre tot a l'entorn del sector de Can Sala.

Pel que fa a la possible contaminació dels sòls, no es té constància de la presència de sòls contaminats, ja que no hi ha ni anteriorment tampoc hi ha hagut implantació d'activitats industrials en aquest entorn. Durant el treball de camp portat a terme, tampoc s'ha pogut localitzar a l'entorn de tot la superfície que ocupa el Pla Parcial presència de sòls contaminats.

6. Aigües subterrànies (Hidrogeologia)

La zona de projecte, forma part de la gran divisió de les conques hidrogràfiques catalanes dels Pirineus Oriental i de manera més concreta a la subconca del Besòs-Maresme sud, amb una superfície de 1268 Km², unes aportacions mitjanes de 189 hm³/any i uns recursos generats primaris de 73 hm³/any.

L'àrea litoral del Maresme ocupa el sector comprès entre la Serralada Litoral i la costa que queda delimitada, quant als seus extrems, pel riu Besòs fins a la conca de la Tordera; mentre que en la part alta ho és amb el Vallès.

Segons la localització dels aqüífers es diferencia el medi litològic, així els que queden a l'entorn de la franja litoral del Maresme es caracteritzen per ser aqüífers porosos no consolidats en formació de grava, sorres i argiles. Però si ens allunyem del sector, cap a la zona més muntanyosa del nord de la comarca, el terreny és poc permeable i només es poden trobar alguns aqüífers puntuals, a l'estar situats sobre material granític.

L'assortiment de les aigües pel reg agrícola, pel consum humà i per l'ús industrial s'ha fonamentat, ja des de fa molts anys, en l'extracció d'aigua, mitjançant pous i mines, de les abundants aigües freàtiques de la comarca. Els sediments quaternaris que formen la plana litoral, on es filtra l'aigua de pluja i la que baixa per les rieres, constitueixen una mena d'embassament subterrani que en permet l'explotació per als usos abans esmentats. La concentració més important d'aigües es produeix en primer lloc al delta de la Tordera i també en els cursos finals de les rieres, sobretot a la de Sant Pol i la d'Argentona.

Però degut a l'alt creixement de població que ha patit la comarca així com per la sobreexplotació agrícola que ha tingut lloc en els darrers anys i molt especialment la franja costanera, la demanda de l'aigua ha augmentat considerablement i això ha fet que hi hagués una sobreexplotació dels aqüífers afavorint el problema de la intrusió d'aigua salada marina (problema molt típic de les poblacions costaneres).

El proveïment d'aigua potable per part dels pobles de la comarca és de dos tipus: l'Alt Maresme, fins a Arenys de Mar es proveeix de l'aqüífer de la Tordera principalment, mentre que la resta de la comarca ho fa de l'aigua del Ter.

Cal destacar que la zona de projecte se situa la massa d'aigua del Maresme (fitxa 18) i ocupa tota la comarca del Maresme i més concretament sobre l'aqüífer del Baix Maresme, protegit pel Decret 328/1998 de 11 d'Octubre, segons el punt 8 de l'annex 2 de l'esmentat Decret.

La recàrrega de l'aqüífer es pot donar per dos tipus de recàrrega natural: recàrrega pluvial sobre tota la superfície aflorant de la massa i recàrrega des dels cursos d'aigua superficial, rieres de Argentona, Cabriils, etc. La zona de recàrrega correspon a l'extensió total de la massa d'aigua, massís granític, Quaternari al·luvial rieres i litoral, mentre que la zona de descàrrega correspon als al·luvials de les rieres i també en el mar.

La zona de projecte es troba sobre l'aqüífer protegit del Baix Maresme segons el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya. També el terme municipal d'Arenys de Mar es troba dins de les Zones vulnerables per a contaminació de les aigües subterrànies de nitrats d'origen ramader, segons el Decret 283/1998.

7. Hidrologia

La xarxa hidrogràfica de la comarca del Maresme, no és formada per grans rius amb gran quantitat d'aigua, sinó pel paper morfològic que realitzen a la comarca. En general el Maresme està constituït per un conjunt de rieres i torrents, resultat d'una orografia i d'un règim de precipitacions característiques, en aquesta zona mediterrània en relativament pocs quilòmetres, es passa de carenes que poden sobrepassar els 400 metres d'alçària fins al nivell del mar. La xarxa hidrogràfica de la comarca és la principal responsable del modelatge de les serres de Llevant.

Les rieres neixen a la Serralada Litoral i degut a les falles perpendiculars d'aquesta serralada, el descens de les seves aigües és molt més ràpid i fàcil, provocant greus problemes d'erosió a les carenes dels colls, i avingudes importants i sobtades cap a la plana, on hi ha la majoria dels municipis, en èpoques de pluges torrencials tan pròpies de la Catalunya mediterrània.

Als diferents municipis de la comarca, els cursos d'aigua són anomenats rieres, els rials, els torrents, els rieranys, els rigueranys, les rambles, les rieres petites... a la comarca n'hi ha una cada 800 metres. I causen problemes importants degut a les seves ràpides crescudes en època de pluges i el costum que té la població de la comarca d'ocupar-les i de situar-hi infraestructures i serveis molt acostats.

Destacaríem dins el terme municipal el pas de la riera de Sobirans o d'Arenys, que baixa des del Montalt i del Corredor, després de passar per Sobirans i per Arenys de Munt, divideix el nucli urbà per la meitat i constitueix l'eix vertebrador del creixement urbà. Dins el terme municipal d'Arenys de Mar és un canal natural de agua que creua tot el municipi abans de desembocar en el mar Mediterrani a la platja de la Picòrdia.

Com a curs fluvial més destacable a l'entorn de la zona del projecte hi trobem la riera de Sobirans o d'Arenys discorre en el seu tram final ja totalment canalitzat i soterrat a uns 200 metres a l'est de la zona del projecte.

Si ens centrem dins del sector trobem el Rial de Sa Clavella amb un nivell d'alteració molt important ja que gairebé la meitat del seu recorregut s'ha convertit en un carrer més d'Arenys. La construcció de l'A-19 i de la C-32 ha alterat dràsticament aquest rial donat que, per una banda, han impermeabilitzat tota la llera amb ciment, i per altra, han escapat el seu tram superior per construir-hi l'àrea de peatge i n'han desviat les aigües. El cabal per a 100 anys de període de retorn és de 10'87 m³/s en el punt més baix de la conca, i el recorregut total és de 1278 m

El Rial de Sa Clavella es pot dividir en tres trams:

1/ El tram superior, des del tub de desguàs d'una part de la plataforma de peatge de l'autopista C-32 fins el vial de pujada al parc de Lourdes, on connecta amb la seva continuació.

2/ El tram intermedi, va des del carrer Valldemaig connectant en aquest punt amb el tram Sa Clavella-carrer Hospital.

3/ El tram inferior, a partir del carrer Anna Maria Ravell fins el desguàs a la riera d'Arenys.

Dins de l'àmbit del Pla parcial urbanístic discorre només el tram superior del Rial de Sa Clavella.

8. Climatologia

La comarca del Maresme s'inclou en el que s'anomena clima mediterrani, amb els trets característics d'estius secs i calents, uns hiverns força moderats i una pluviositat poc accentuada.

L'element determinant del clima és la configuració pròpia de la comarca; així, el mar actua com a atenuant tèrmic i fa que els estius siguin més aviat frescos i que a l'hivern les glaçades no siguin molt pronunciades. La Serralada Litoral la protegeix dels vents freds que a l'hivern bufen del NE i, juntament amb l'acció del mar, conformen el clima benigne que s'hi manifesta. I és la mateixa configuració morfològica, per l'estretor de la comarca, que fa que no variïn gaire les temperatures entre les diferents poblacions del litoral. Només s'enregistren alguns canvis als pobles de l'interior degut a l'altitud, la distància al mar i a l'exposició dels vents forans.

Les temperatures són moderades al llarg de l'any, com a conseqüència de la protecció orogràfica que dona la Serralada Litoral contra els vents freds del nord a l'hivern i l'acció de la marinada refrescant a l'estiu (el vent és del SW).

Les precipitacions són més diferents entre la costa i l'interior, i augmenten de SW a NE. Per exemple, la mitjana anual d'Alcella és de 546 l/m², la de Mataró és de 584,3 l/m² i la de Calella és de 853 l/m². La relativa pluviositat, però, està sotmesa a grans fluctuacions interanuals, i no presenta una regularitat marcada.

Quant a la distribució de les pluges, com és propi del clima mediterrani, hi ha una clara concentració durant els tres mesos de tardor, i normalment a l'Octubre, i també a la primavera; mentre que a l'estiu hi ha una important sequera, sobretot en el mes de Juliol. Les nevades són molt excepcionals i només neva en hiverns molt concrets; són sempre nevades de poca durada i sense representar mai cap problema, ja que desapareixen molt aviat.

A l'estiu hi ha un període molt llarg de sequera d'uns dos mesos de duració, i en aquesta època les indicacions de la pluviositat són el resultat de tempestes aïllades i intenses, generalment de poca durada.

Per la seva situació arran del mar Mediterrani i a redós de la Serralada Litoral, el Maresme és una comarca força humida, tal com demostra la mitjana del 72% d'humitat relativa anual, una xifra molt elevada.

Concretament a Arenys de mar la temperatura mitjana es de 16,0 ° C. El juliol és el mes més càlid amb una temperatura mitjana de 23.9 ° C, i per contra el gener és el mes més fred amb una temperatura mitjana de 9.0 ° C. La mitjana de precipitacions anuals és de 681 mm. El mes més sec correspon al Juliol amb una mitjana de 28 mm., mentre que el mes amb més pluja correspon a l'Octubre amb una mitjana de 103 mm.

9. Qualitat de l'aire

El municipi afectat pel present projecte, Arenys de Mar, es troba a la comarca del Maresme, i d'acord amb les delimitacions i caracteritzacions del territori realitzades per la Generalitat de Catalunya segons la qualitat de l'aire, les Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA), se situa a la zona de qualitat de l'aire 7 "Maresme".

Aquesta zona 7 coincideix amb els límits de la comarca del Maresme i la formen 33 municipis i representa una superfície total de 501 Km² amb una població de 444.046 habitant. Malgrat les àrees rurals representar bona part del territori, un 80% dels seus municipis presenten àrees urbanes, i els nuclis urbans existents són de grandària mitjana. La superfície urbanitzada total de la zona és d'uns 70 Km² (a l'entorn del 15%), on es concentra la major part de la població (94,6%).

Els nivells mitjans d'emissions difuses provenen de les activitats domèstiques i del trànsit urbà ja que cal destacar que la IMD de les vies interurbanes es caracteritza per ser superior a 10.000 vehicles/dia, amb trànsit intens.

A la zona de projecte i en tot el terme municipal, el nivell de qualitat de l'aire és bona tot i el pas de l'autopista C-32 amb una IMD a l'entorn de 40.000 vehicles/dia, per tant, el trànsit és una de les principals i més importants fonts emissores de contaminants presents a l'àrea de projecte, tant per les característiques dels productes emesos com per la quantitat i sobre tot per la proximitat ja que es troba just com a límit nord de l'àrea en estudi. Cal tenir en compte que el trànsit que suporten aquestes carreteres, sobretot en les èpoques turístiques i especialment a l'estiu, és molt elevat, pel que els nivells de contaminació per aquest cas concret tindrà unes tendències estacionals notables.

Quant a les fonts domèstiques l'emissió prové principalment de les calefaccions i de les cuines dels habitatges de les zones urbanes. Les calefaccions originen una contaminació que depèn bàsicament del tipus i qualitat del combustible. Com que no és un entorn especialment dens en quan a població, aquesta tipologia de contaminants no és especialment significativa.

Respecte a les fonts industrials, les quals normalment són les principals causants pel que fa a la contaminació, en aquest cas concret tindrà poca incidència en l'àrea d'estudi, ja que el sector industrial no és rellevant i es troba allunyat de l'entorn del projecte, de manera que ni dins del mateix ni tampoc en el seu entorn més proper hi trobem cap tipus d'activitat industrial.

10. Vegetació

La zona d'estudi se situa a la comarca del Maresme, dins la zona considerada de Terra Baixa Mediterrània on la botànica està condicionada principalment per les característiques climàtiques de tipus mediterrani, com a conseqüència de les quals la vegetació natural existent o la potencial és bàsicament una vegetació perennifòlia i escleròfil·la que es denomina Vegetació Mediterrània, formada principalment per boscos d'alzinar.

En conjunt a la Terra Baixa Mediterrània hi predominen les espècies xeròfites, plantes adaptades als climes secs. Entre aquestes es poden distingir les escleròfil·les, plantes amb fulles planes, dures i encerades, les xeròfites malacofil·les de fulla plana, tova i semimarcescent, i els xenòfits estenohidres que tanquen completament els seus estomes per no perdre l'aigua (aquests últims es troben en ambients molt àrids).

La comunitat climàtica o potencial, que dominarien el territori si l'actuació de l'home no ho hagués modificat, és l'alzinar litoral (*Quercetum ilicis galloprovinciale*), tot i que actualment només existeixen variacions i clapes aïllades d'aquest tipus de vegetació.

En quan a la vegetació potencial de la zona del projecte correspon a Alzinar litoral (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) que és un bosc escleròfil característic de la Mediterrània Septentrional, presidit per l'alzina (*Quercus ilex*) i compactat per l'aclaparadora presència d'un seguit d'arbusts i lianes, tots o quasi tots exhibidors de fulles perennes, petites o mitjanes. L'alzinar típic és una comunitat ombrívola, només discretament alta (10-15m). Presenta un únic estrat arbore normalment monoespecífic, bé que a vegades poden acompanyar l'alzina alguns caducifolis o alguns pins. Sobre substrats saulonosos o granítics hi domina la sureda (*Quercetum ilicis galloprovinciale suberosum*), sobretot en la meitat oriental del territori septentrional mediterrani, mentre que l'alzinar litoral ho fa en la meitat occidental sobre substrats esquistosos o calcaris com és el nostre cas.

Dins de l'àmbit del projecte diferenciariem entre el sector forestal (extrem est i sud-oest) i la part més agrícola.

1/ L'entorn forestal correspon a l'hàbitat Corine 42.8413+ Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de màquies o garrigues d'alzinar o de carrascar. El trobem a tot l'extrem nord-est fins a l'entorn de l'habitatge del Mirador i també a l'extrem sud-oest després dels hivernacles de Can Sala. Aquest hàbitat presenta un domini molt clar del pi blanc, sovint de mida gran, però amb un sotabosc dominat en l'estrat arbustiu de manera molt clara per els brots joves d'alzina (*Quercus ilex*), però amb presència també del llentiscle (*Pistacea lentiscus*) i el fals aladern (*Phyllirea latifolia*) amb un estrat herbaci pobre dominat pel llistó (*Brachypodium retusum*). Són pinedes generalment de caràcter secundari que solen correspondre a una etapa avançada en la restitució dels boscos esclerofil·les.

Si bé per una part la massa forestal de l'extrem est presenta un estat de conservació correcte tot i que no s'han treballat des de fa molts anys i no és fàcil entrar dins les mateixes, la petita massa forestal de l'extrem sud-oest es troba en un estat de degradació dolent ja no només per la mínima salut dels pins (molts estan morts possiblement afectats per la plaga d'un petit escarabat del gènere *Tomicus*) i la presència de plantes al·lòctones com la figuera de moro (*Opuntia* sp) o l'atzavara (*Agave americana*)

Correspon a l'hàbitat d'interès comunitari 9540 de Pinedes mediterrànies de tipus no prioritari. El seu interès botànic és mitjà.



Pineda de pi blanc de l'extrem nord-est



Peus de pi blanc malalts a l'extrem sud-oest



Presència de plantes al·lòctones a la pineda de l'extrem sud-oest

2/ Entorn agrícola o d'espais oberts: el trobem a tota la part central del projecte i a l'entorn del Mirador i de Can Sala. Podem diferenciar diversos hàbitats:

2.1/ Hàbitat Corine 34.36 Fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*), amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània. Hàbitat lligat a l'activitat agrícola que apareix en camps abandonats, marges de conreus i de camins amb certa humitat i sòl profund. Al territori estudiat apareix en les àmplies esplanades o prats sense conrear que trobem dins de la finca del Mirador i a l'est del rial de Sa Clavella, i els prats de la part baixa de la finca de Can Sala a ponent del rial de Sa Clavella. En general no hi ha presència de peus forestals fora algun arbre aïllat sobre tot pins o alzines o també algun arbre

fruiter com la figuera (*Ficus carica*). No hi ha estrat arbustiu i l'estrat herbaci està dominat pel fenàs (*Brachypodium phoenicoides*), l'espunyidella blanca (*Gallium lucidum*), el plantatge de fulla estreta (*Plantago lanceolata*)....

No correspon a cap hàbitat d'interès comunitari i el seu interès botànic és baix

2.2/ Hàbitat Corine 34.6321+ Prats oberts amb dominància de ripoll (*Oryzopsis miliacea*), dels camps abandonats, terres remogudes..., de terra baixa. Està molt relacionat amb el matollars d'*Inula viscosa* (34.4A3) i la vegetació ruderal (87.21+). Correspon a un hàbitat de caràcter poc o molt ruderal que en el territori estudiat apareix a l'extrem sud-est de la mateixa a la part del darrera i baixa de la finca del Mirador i també a l'extrem nord-est a tocar el nucli urbà, a on hi havia camps de conreu en el primer cas plantacions de fruiters i en la segona camps de conreu de secà, abandonats des de fa anys i que progressivament han estat colonitzats per una vegetació oportunista. en els llocs més degradats, tot i que només n'hem marcat un punt en uns camps abandonats. Constitueixen una de les primeres etapes en la successió des d'un camp abandonat i que el seu dinamisme és alt. Entre les espècies presents més abundants hi trobem la ginesta (*Spartium junceum*), l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*), el fonoll (*Foeniculum vulgare*), la corretjola (*Convolvulus althaeoides*), el ripoll (*Hinula viscosa*)...

No correspon a cap hàbitat d'interès comunitari i el seu interès botànic és baix

2.3/ Vegetació ruderal: Hàbitat Corine 87.21+ de Comunitats ruderals de terra baixa. El trobem en les marges dels camins i dels camps de conreu i també a l'entorn dels hivernacles i de l'entorn de la granja de Can Sala. Són les comunitats herbàcies de les àrees a on tenen lloc activitats humanes. L'activitat humana ha condicionat totalment la vegetació actual en la zona de les hortes, on domina la vegetació tipus *Rudero-Secalietaea*. Com espècies dominants, tot i que varia al llarg de l'any, s'hi estableixen plantes pròpies de l'aliança *Diplotaxion*, dominat pels cap blancs (*Diplotaxis eruroides*), les corretjoles (*Convolvulus arvensis*), les calcides (*Cirsium arvense*), el boixac de camp (*Calendula arvensis*), la canyota (*Sorghum halepense*), la bossa de pastor (*Capsella bursapastoris*), la lleteresa (*Euphorbia segetalis*) i també quiquiriquies (*Papaver sp. pl.*), pensaments (*Viola tricolor subsp. arvensis*), veces (*Vicia sp. pl.*), ... i altres plantes adaptades als cicles dels conreus.

No correspon a cap hàbitat d'interès comunitari i el seu interès botànic és baix

2.4/ Hàbitat Corine 53d. O Canyars de vores d'aigua. (*Arundini-Convolvuletum sepium*). El canyar és una comunitat alta (3-4 m.), densa i sovint molt pobre en espècies, dominada per la canya (*Arundo donax*), una gran herba d'origen asiàtic portada d'antic i íntimament lligada a la cultura hortolana, que l'empra com a tutor dels cultius enfiladissos. A les quals s'entortolliguen algunes plantes enfiladisses com la corretjola gran (*Calystegia sepium*) o la corretjola borda (*Cynanchum acutum*). També hi trobem algunes plantes nitròfiles com l'esbarzer (*Rubus ulmifolia*) que també arriba a ocupar superfícies prou importants. El trobem, dins la zona del projecte, sobre tot en els marges i petits espais que queden sense conrear entre les diverses terrasses a l'entorn de Can Sala i que sovint presenten una certa pendent i els ajuda a estabilitzar, també fent de partió entre finques i si les terres veïnes deixen de ser conreades aleshores s'hi expandeix ràpidament. Es pot donar el cas que el ràpid creixement de la canya pugui ofegar i desplaçar altres espècies pròpies de l'indret, el seu gran desenvolupament rizomàtic comporta problemes també per a les construccions.

No correspon a cap hàbitat d'interès comunitari i el seu interès botànic és baix

Pel que fa a l'entorn més immediat de la zona de projecte, la pràctica totalitat de la zona planera ha estat molt més sotmesa a canvis derivats de l'activitat humana, i gaire bé tota la superfície del PP12 correspon a camps de conreu (de secà o regadiu) o bé han estat ja urbanitzats.

A nivell d'hàbitats d'interès comunitari, dins de l'àrea del projecte, d'acord amb la cartografia disponible, no hi ha presència dels mateixos, malgrat que l'hàbitat de la Pineda mediterrània està catalogada com a no prioritària.

Dins el sector no hi ha presència d'arbres protegits o de tipus monumental ja sigui a nivell de la normativa municipal o autonòmica. Tot i així sí que destaca la presència d'alguns peus de pi blanc i pi pinyoner de mida molt gran a l'entorn del camí interior d'accés a l'habitatge del Mirador.



Pi de mida gran en el camí d'accés al Mirador

11. Fauna i població animal

La zona on ens trobem correspon a un entorn periurbà situat a l'extrem nord-oest del nucli urbà d'Arenys de Mar i que es bona part es troba delimita pel nord per l'autopista C-32, a on encara es conserven algunes superfícies agrícoles o espais oberts sense conrear i tot el sector est correspon a una massa forestal de relleu accidentat que separa l'entorn del projecte de l'entorn urbà més proper.

Aquesta combinació d'hàbitats semblaria que podria donar lloc a una fauna prou interessant, però no és el cas ja que la forta pressió antròpica i l'alta freqüentació de persones condiciona tant la tipologia de fauna que hi trobem que es limita a una fauna més aviat urbana i adaptada a la presència humana. La varietat d'espècies presents és realment baixa i la quantitat d'animals vertebrats també. Hi ha una absència gaire bé total de depredadors, en especial mamífers, fora d'algun ocell com l'esparver entre els diürns i el mussol o l'oliva entre els nocturns que fan les seves aparicions esporàdiques, però probablement cap hi nidifica. El grup més nombrosos són els ocells, tant insectívors de mida mitjana o petita com d'altres que abunden en espais més antropogènics com el pardal, les garses...

Si bé l'estructura i dinàmica del bosc, hauria de permetre una disponibilitat important d'aliments i fins i tot ampliar la cadena tròfica; els vegetals ofereixen borrons a la primavera, fulles a l'estiu i fruits a la tardor i a l'hivern, però en aquest cas l'estat de degradació i abandonament del bosc de l'entorn condicionat per l'alta pressió antròpica fa que la fauna hi sigui molt poc present.

La manca de qualitat del bosc i l'encerclament per espais urbans i infraestructures d'aquest entorn condiciona la presència de mamífers de mida mitjana o gran. No obstant, altres mamífers, com ara els rosegadors, els trobem en els espais agrícoles més oberts o també a l'entorn de la granja. Els mamífers que poden habitar a l'indret serien micromamífers com rates, ratolins i talpons, i potser poden aparèixer de manera espontània i escapades d'algun indret conills, llebres i eriçons.

La fauna més abundant són les aus on les espècies més abundants seran les adaptades a conviure prop de l'home i destacaríem sobre els ocells del grup dels passeriformes, que aprofiten molt bé l'hàbitat que els proporcionen els marges de carretera i espais improductius. Hi haurà diferents espècies d'ocells i insectívors poc exigents i molt pocs depredadors que hi puguin fer estades molt puntuals.

Les principals espècies presents serien la garsa (*Pica pica*), el pardal comú (*Passer domesticus*), l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), el falciot (*Apus apus*), el verdum (*Carduelis chloris*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el gafarró (*Serinus serinus*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), el tudó (*Columba palumbus*), la tòrtola turca (*Streptopelia decaocto*), la garsa (*Pica pica*)...

Alguns amfibis també s'adapten bé a la presència humana fins al punt d'utilitzar aigües de rec per aconseguir el mitjà necessari per a la seva supervivència, en aquest cas, la poca presència d'aigua a la zona dificulta l'existència d'aquest grup faunístic, tot i que no és estrany trobar-los a l'entorn de les zones del viver o de conreu d'horta com la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), el gripau comú (*Bufo bufo*), el gripau corredor (*Bufo calamita*) etc., on es podran alimentar dels nombrosos invertebrats presents el cargol planer (*Helix lapicida*), el cargol de rosca planera (*Cepaea nemoralis*) o el reveixí (*Crematogaster scutellaris*), i amfibis i rèptils com la serp de vidre (*Anguis fragilis*),

12. Elements de connexió ecològica

L'entorn de la zona del projecte no presenta un interès connector específic ja que es troba delimitat per infraestructures i desenvolupaments urbans que condicionen totalment la mobilitat de la fauna terrestre, sobre tot de mida mitjana i gran.

El fet de discorre l'autopista C-32 just al nord del sector i de trobar tot el nucli urbà de l'extrem nord-oest (carrer de les Deodes i carrer de santa Clara) i també pel sud (parc urbà de Lourdes a l'est i sector urbà dels 3 Turons amb l'institut com a punt més proper i les construccions de la part alta del carrer rial del Sapí) Tampoc cap a l'oest hi hauria possibilitat de connexió amb els sectors forestals propers ja que hi trobem el sector industrial de la Vall de Gata Draper i el vial d'accés a la C-32.

Aquesta situació d'encerclament de tot el sector condiciona, com s'ha dit en l'apartat anterior, una presència significativa de fauna terrestre, per tant és un sector a on no hi ha presència d'elements de connexió ecològica ni tampoc de corredors ecològics o que pugui presentar un valor interessant com espai connector.

13. Paisatge

Segons el "Catàleg de Paisatge de l'àrea metropolitana de Barcelona, tot el terme municipal d'Arenys de Mar forma part de la unitat de paisatge de l'Alt Maresme, que és una unitat petita que engloba bona part de la franja litoral dels municipis del Maresme i que limita al nord-est amb la unitat de la Baixa Tordera i al sud-oest per l'unitat de l'Alt Maresme i cap a l'interior del país amb la unitat de la Serra de Marina.



La unitat de paisatge de l'Alt Maresme es caracteritza per presentar un relleu abrupte i una plana costanera gairebé inexistent a la meitat oest de l'àmbit, entre Arenys i Calella, i en canvi ben desenvolupada a la meitat est, de Calella a Malgrat, afavorida per les aportacions de la Tordera. Hi ha un clar predomini dels teixits urbans i les infraestructures de mobilitat, especialment si es ressegueixen les vies de major accessibilitat de l'àmbit. Tanmateix es dona un repartiment d'usos del sòl bastant similar entre els usos urbans, els usos agraris i els usos forestals, per bé que els urbans augmenten a bon ritme en detriment dels agrícoles, que a més es troben parcialment en procés d'abandonament.

La xarxa hidrogràfica es troba dominada per petits torrents autònoms de recorregut curt i conca de drenatge escassos però d'elevat pendent, amb un caràcter discontinu però alhora torrencial. A l'entorn d'aquestes rieres s'estructuren les principals vies de comunicació de les poblacions, com és el nostre cas concret d'Arenys de Mar.

Significativa presència d'espais agrícoles que sovint ocupa sòls en pendent significativa i es conrea sota hivernacles de mida reduïda que són un clar element desestabilitzar del paisatge natural.

Si passem a analitzar el paisatge en detall, a l'entorn de l'àrea de projecte, resulta d'una combinació de diverses tipologies com seria:

- L'entorn forestal limitat a l'extrem nord-est i est del sector i també a l'extrem sud-oest la amb presència de boscos de pins densos i ocupant els trams de relleu més accidentat del sector.
- entorn agrícola i fins i tot ramader que es desenvolupa en bona part del sector oest a l'entorn de Can Sala, en un terreny estructurat en terrasses on hi trobem amplis espais de conreu, hivernacles i fins i tot una granja en el punt més enlairat i entre les terrasses, que al moment de construir-les van suposar un canvi significatiu del relleu original, franges de vegetació arbrada i dominades per les canyes i els esbarzers d'escàs interès botànic

- Entorn periurbà ja que el sector es troba envoltat de la trama urbana tant per l'est com pel sud i també per a ponent i per una important infraestructura com és l'autopista C-32 que discorre pel nord.
- Presència de diverses construccions amb àmplies parcel·les a l'interior del sector algunes d'elles amb accés limitat.
- A l'extrem sud-est hi trobem antigues terrasses agrícoles amb plantació de fruiters que es van abandonar fa anys i que presenten un aspecte força degradat.

Pel que fa referència a la qualitat visual, es valora com a baixa per l'important alteració de l'entorn on ni les masses forestals conserven un qualitat mitjana i la resta del sector es troba fortament alterat i transformat fins i tot com espai agrícola que queda molt clar que es va fer lloc aprofitant els boscos existents en les part de relleu menys accidentat. La qualitat de les vistes es valoren com a mitjana-baixa.

En quan a la seva exposició visual, el camp visual és prou limitat i només s'amplia lateralment des dels punts més enlairats com la finca del Mirador i la masia de Can Sala però només en sentit est-oest o a l'inversa. No hi ha observatoris propers amb visuals del sector, fora dels punts habitats que es troben dins el mateix, ni tampoc hi ha exposició visual des de les àrees urbanes properes tant del sud com de l'est ni tampoc des de l'autopista C-32 que es troba just darrera el límit nord del sector ja que les masses forestals i el relleu impedeix en bona part aquestes visuals.



Visual de la zona de projecte des de la vessant oest a l'entorn dels conreus de Can Sala

En quant a la qualitat del paisatge ens trobem en un entorn mitjanament interessant sobre tot per la seva diversitat i per tenir un relleu mitjanament accidentat, amb una certa varietat cromàtica, però amb significativa presència d'elements antròpics i un nivell d'alteració prou significatiu.

En quan a la capacitat de l'entorn de poder suportar la proposta d'ordenació per convertir-lo en un entorn residual de baixa densitat i amb àmplies zones verdes arbrades és prou acceptable sobre tot pel nivell de transformació que presenta i la pèrdua de valor dels diferents vectors ambientals.

14. Identificació d'espais protegits

La zona del projecte i el seu entorn queda fora de qualsevol figura de protecció ambiental específica ja sigui Espais d'Interès Natural, Xarxa Natura 2000..... Els sectors protegits més propers corresponen a:

- Espai d'Interès Natural i Xarxa Natura 2000 de Serres del Litoral Septentrional situat a uns 3.200 metres cap al nord-oest.

Tampoc la zona del projecte està catalogada com LIC (Lloc d'Interès Comunitari) ni correspon a cap zona ZEPA (Zona Especial Protecció d'Aus), ni tampoc figura en el catàleg de zones humides de Catalunya.

Com ja s'ha dit també, a nivell d'hàbitats d'interès comunitari, dins de l'àrea del projecte, d'acord amb la cartografia disponible no hi ha cap hàbitat d'interès comunitari present, tot i que amb el treball de camp s'ha vist la presència de l'hàbitat d'interès comunitari de pineda litoral en la part alta de la franja est del sector que ja s'ha previst que no formi part de les superfícies a urbanitzar sinó que hauria de quedar com espais lliures.

15. Agricultura i usos del sòl

Històricament la vila d'Arenys de Mar va néixer de cara la mar i la seva història es va desenvolupar a l'entorn de les activitats marineres i això facilitava l'exportació dels productes agrícoles que es conreaven, així fins a mitjans del segle XIX quan va minvar l'activitat marítima i poc a poc passa a ser un poble més agrícola fins a la implantació del turisme ja a mitjans del segle XX .

Actualment Arenys de Mar és una població molt dedicada al turisme, però que encara conserva una certa activitat agrícola tipus horta com trobem a bona part del Maresme. L'activitat industrial del poble no és especialment desenvolupada però conserva un cert pes específic dins de l'economia municipal.

Segons dades del CREAM l'ocupació del sòl a Breda (i es compara amb la comarca de la Selva) seria:

Municipi	Bosc		Matol	Pra	Altr	Improducti		Conre	Total
	den	cla				natu	artific		
Arenys de Ma	16,8	0,4	10,3	8,1	0	11,	26,9	25,7	64,
Maresme	53,4	0,6	4,60	0,9	0,0	1,5	15,3	23,4	39,6

De les dades anteriors destaca, comparativament amb la resta de la comarca, un percentatge important de sòl artificial improductiu (construccions), mentre que el sòl agrícola manté un percentatges semblants al a resta del a comarca, malgrat que ha tingut una forta davallada en els darrers anys. També comparatiu amb la resta de la comarca destaca el baix percentatge de superfície de bosc.

Si ens centrem en la zona del projecte, els usos del sòl són diversos ja que hi trobem:

- camps de conreu de regadiu concretament horta i que es localitza a l'entorn de la finca de can Sala amb presència de diversos hivernacles en les diverses terrasses agrícoles que es conreen. També una granja ubicada en una única nau a la part nord-oest del sector
- zones improductives sobre tot antics camps de conreu que ja no es treballen i localitzades sobre tot en el sector de llevant i que en bona part formen part de la finca del Mirador, a on destaquen les antigues parcel·les (terrasses) agrícoles de fruiters (oliveres, ametllers...) a l'extrem sud-est del sector a tocar el parc de Lourdes.
- zones forestals localitzades en el sector nord-est i bona part de la franja est amb un relleu accidentat que separa el sector del nucli urbà..
- Presència d'alguns habitatges aïllats i amb unes importants parcel·les no productives al seu entorn.
- No hi ha Sòl improductiu del tipus urbà sobre del vial central d'accés actual al sector.

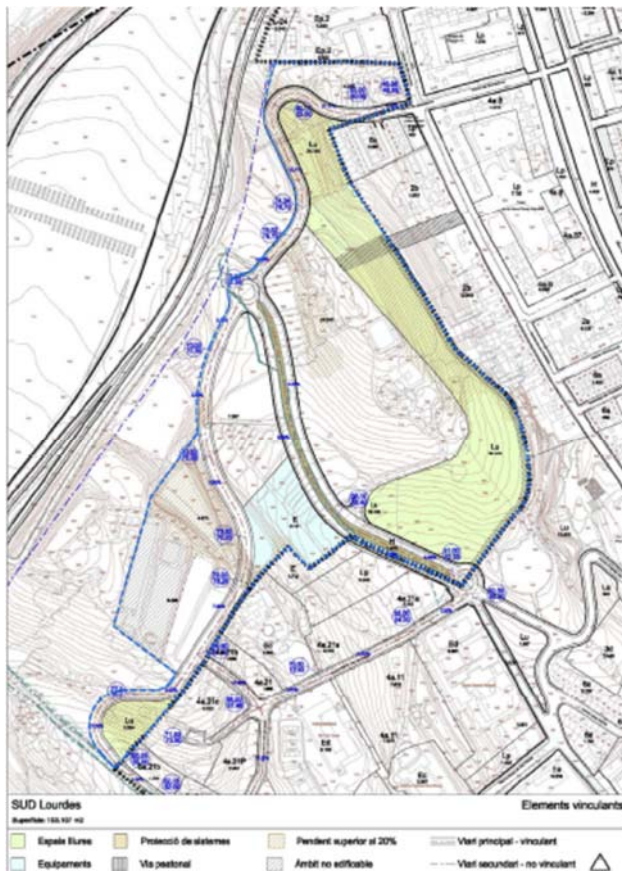


Antigues terrasses agrícoles situades a l'extrem sud-est del sector dins de la finca del Mirador

16. Ordenació del territori. Planejament vigent

El Planejament d'ordenació urbanística municipal vigent és el POUM d'Arenys de Mar, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona i Obres Públiques en data 6 de novembre de 2013, i publicat al DOGC en data 3 de febrer de 2014.

Aquest instrument d'ordenació classifica la totalitat dels sòls del sector «Lourdes» com a sòl urbanitzable delimitat. Les seves determinacions principals són les següents:



- Previsió de sòl residencial: l'ús principal del sector residencial, en les modalitats unifamiliars aïlla agrupades i plurifamiliar, es consideren compatibles el comercial oficines i equipaments

- Creació de viari que permeti la continuïtat en riera i els sectors de ponent, al nord del casc urbà urbanització dels rials, d'acord amb els criteris definits en aquest Pla d'ordenació urbanística municipal i segons el criteri de l'organisme sector corresponent.
- Dotació de continuïtat urbana al creixement situat Nord-oest del casc.
- Dotació de continuïtat als espais lliures de carença de riera.

La disposició de l'edificació haurà d'evitar terrasses més elevades i les zones de major pendent dibuixades dins l'àmbit.

- El desenvolupament del sector ha de garantir l'adaptació a les condicions derivades del risc d'inundació.

Les condicions vinculants per la redacció corresponent Pla parcial urbanístic es determinen al gràfic adjunt que es recull a l'article 265 del Pla d'Arenys de Mar:

Aquest Pla parcial urbanístic SUD-02 Lourdes es projecta per a completar el teixit urbà al nord-oest del sòl urbà consolidat d'Arenys de Mar.

17. Infraestructures

1/ Infraestructures de la xarxa bàsica

La xarxa bàsica és la que serveix de suport al trànsit de pas i al trànsit intern de llarga distància i inclou també les vies intercomarcals i intracomarcals d'una especial importància. En forma part, també, la xarxa arterial integrada per les vies segregades d'accés als nuclis de població que, passant totalment o parcialment per zones urbanes, tenen com a funció compatibilitzar el trànsit local i el trànsit de pas.

En el cas d'Arenys de Mar les infraestructures de la xarxa bàsica que hi trobem són:

- Autopista C-32 o Corredor del Mediterrani, és una autopista de peatge que passa per una part de la costa catalana, concretament pel Baix Penedès, el Garraf, el Baix Llobregat, el Barcelonès i el Maresme. Està dividida en dues parts: el ramal sud (El Vendrell - El Prat de Llobregat), de 56 km i el ramal nord (Montgat - Palafolls), de 47 km. L'autopista comença a l'enllaç 31 de l'Autopista del Mediterrani, i acaba al km 678 de la N-II, prop de Palafolls i de Tordera, tot i que està en projecte la seva continuació fins a Tossa de Mar. Passa just al nord de l'àmbit del projecte i a on hi trobem els vials d'entrada i sortida de la mateixa per a la connexió amb Arenys de Mar i Arenys de Munt. Just per sobre l'àmbit hi ha l'àrea de peatge d'Arenys. És la principal infraestructura viària que trobem en el Maresme i té sortides concretes a molts del municipis de la comarca.

- Carretera N-2: o Carretera de Madrid a França per Barcelona (N-2): és una carretera radial que uneix Madrid i la frontera francesa a la Jonquera passant per les ciutats de Guadalajara, Zaragoza, Lleida i Girona. Actualment gran part del seu traçat s'ha convertit en autovia (se l'anomena A-2) però encara queden trams sense desdoblar com és el cas del Maresme i per tant de l'entorn d'Arenys i se l'anomena N-2 i és la ruta alternativa i gratuïta a l'AP-7 entre Barcelona i França. En el cas concret d'Arenys discorre per l'extrem sud del terme en paral·lel a la platja i fa de separació entre el nucli urbà i la platja. Queda a uns 950 metres al sud de el punt més proper de l'entorn del projecte.

2/ Infraestructures de la xarxa comarcal:

La xarxa comarcal es defineix com la que serveix de suport al trànsit generat entre les capitals comarcals i els principals municipis i nuclis de població i activitat de la mateixa comarca o comarques limítrofes, al trànsit generat entre cadascun d'aquests centres i a la connexió d'aquests nuclis amb itineraris de la xarxa bàsica.

Les carreteres de la xarxa comarcal que trobem a Arenys de Mar són:

Carretera C-61 o carretera d'Arenys de Mar a Sant Celoni que és la principal via urbana de la vila i que enllaça Arenys amb el Vallès Oriental (pel Coll Sacreu), passant per Arenys de Munt. Discorre a uns 200 metres a l'est de la zona del projecte, en paral·lel a la mateixa i és també la via que dona accés a la N-2 i a l'autopista

Des de 1857 Arenys de Mar disposa d'una línia de ferrocarril que comunica regularment la població per la línia de Barcelona a Portbou. A Arenys de Mar hi ha estació en un indret gaire be a tocar la platja. Si ens centrem a l'accés al sector es pot fer per diferents carrers:

a/ carrer de Barcelona que connecta l'extrem nord-est de l'àmbit amb el carrer Riera del Pare Fita (riera d'Arenys)

b/ Rial de Sapí a l'extrem sud-oest de l'àmbit i que té continuïtat amb un camí de terra que connecta amb el pas superior sobre la C-32. Del mateix a la part alta i a la dreta hi surt el carrer Valldeimaig que dona accés a l'Institut els 3 Turons i del davant de l'institut hi surt un carrer urbanitzat però en cul de sac que arriba fins els límits del Pla Parcial en un punt molt proper a l'habitatge de Can Sala.

c/ Rial de Sa Clavella (al sud-est de l'àmbit) que creua l'àmbit del Pla parcial urbanístic en direcció nord-oest i finalitza connectant amb una via, fora de l'àmbit, que creua la C-32 mitjançant un pas elevat. Aquest rial es troba canalitzat i urbanitzat en el sòl urbà consolidat, i pendent d'urbanització en el tram que travessa el Pla parcial urbanístic i és el vial que dóna accés als habitatges unifamiliars aïllats emplaçats dintre de l'àmbit del Pla parcial urbanístic mitjançant camins d'accés privats que finalitzen en cul de sac en arribar a les edificacions.

d/ Un camí de terra que connecta amb el carrer Ronda de la Malesa (al sud-oest l'àmbit) i que travessa l'àmbit del Pla parcial urbanístic en direcció nord-est fins a connectar amb el Rial de Sa Clavella.



Rial de Sa Clavella en el tram que discorre per la part central del Pla Parcial

18. Estructura socioeconòmica

A dia d'avui Arenys de Mar està catalogat com un poble turístic ja que aquesta és la font econòmica principal del poble per davant de l'agricultura, que havia representat una base important, es pot dir que pràcticament ha desaparegut.

El port d'Arenys és un dels més importants de la costa catalana i del Maresme i concentra gairebé tota la flota pesquera de la comarca. i se situa entre els primers llocs quant al volum de captures desembarcades de Catalunya. És l'exemple més evident de la llarga història i tradició marinera de la vila. La pesca i tota la indústria que es crea a l'entorn del port mouen gran part de l'activitat econòmica de la població. Hi ha una drassana. El 1996 s'inaugurà al port una important piscifactoria flotant.

L'activitat industrial manté certa importància, malgrat que la crisi de la dècada del 1970 incidí fortament en la seva davallada. Entre d'altres, hi ha indústries tèxtils i de mobiliari. El municipi disposa d'un polígon industrial. Des del segle XVII és tradicional l'elaboració de les típiques ametlles d'Arenys, i des del segle XVIII, les puntes de coixí.

El turisme s'ha convertit en la principal activitat econòmica i s'ha incrementat la construcció d'habitatges de segona residència (apartaments i urbanitzacions). Aquesta funció residencial ha incidit alhora en el creixement urbà i ha representat un estímul per a les activitats financeres i per al comerç local. Cada dissabte se celebra mercat. La infraestructura turística es completa amb establiments hotelers, càmpings i el Balneari Titus, amb aigües mesotermals (emergència a 38,8°C), clorurades sòdiques i de mineralització mitjana.

En quant a l'evolució de la població a partir de les dades de 1960 amb l'arribada del turisme el poble, la població ha anat creixent de manera progressiva fins a dia d'avui i en els darrers 50 anys ha passat dels 6.800 habitants fins els més de 15.500 actuals i amb un ritme de creixement important i que no s'ha vist especialment frenada per la darrera crisi econòmica. En bona part, el creixement dels darrers 20 anys s'ha vist molt influenciat per l'arribada de la immigració i per la gent d'altres pobles de Catalunya, sobre tot Barcelona, que ha decidit fixar la seva residència a Arenys. Els orígens de la població són al barri marítim de Sant Martí d'Arenys (avui Arenys de Munt), el qual ja existia al segle XIV.

19. Patrimoni arqueològic i arquitectònic

Arenys de Mar és una vila amb més de 400 anys d'història. El pas del temps ens ha deixat elements patrimonials importants des de l'església parroquial de Santa Maria, amb un dels retaules barrocs més importants i ben conservats de Catalunya, fins al Museu Marés de la Punta, les torres de defensa, el Cementiri d'Arenys, o les cases de notable bellesa que s'alcen a banda i banda de la part baixa de la Riera.

El monument artístic més rellevant del poble és l'església parroquial de Santa Maria d'Arenys edificació construïda entre finals del segle XVI i començaments del XVIII, conserva a l'interior un espectacular retaula, obra de Pau Costa (1706-1711), màxim exponent del barroc català. Destaca també la seva façana barroca.

Altres elements patrimonials protegits són:

- El Mas de les Doedes amb elements gòtics que es troba en el parc de Lourdes, per tant al sud de la zona del projecte
- Les torres de guaita d'en Llobet i de Can Ramis construïdes amb pedra al llarg del segle XVI per defensar el poble de les incursions pirates
- L'hospital Xifré que és un edifici neoclàssic construït com a hospital per a pobres per l'americano Josep Xifré i Casas entre 1844 i 1846. A l'interior es conserva el seu mausoleu.

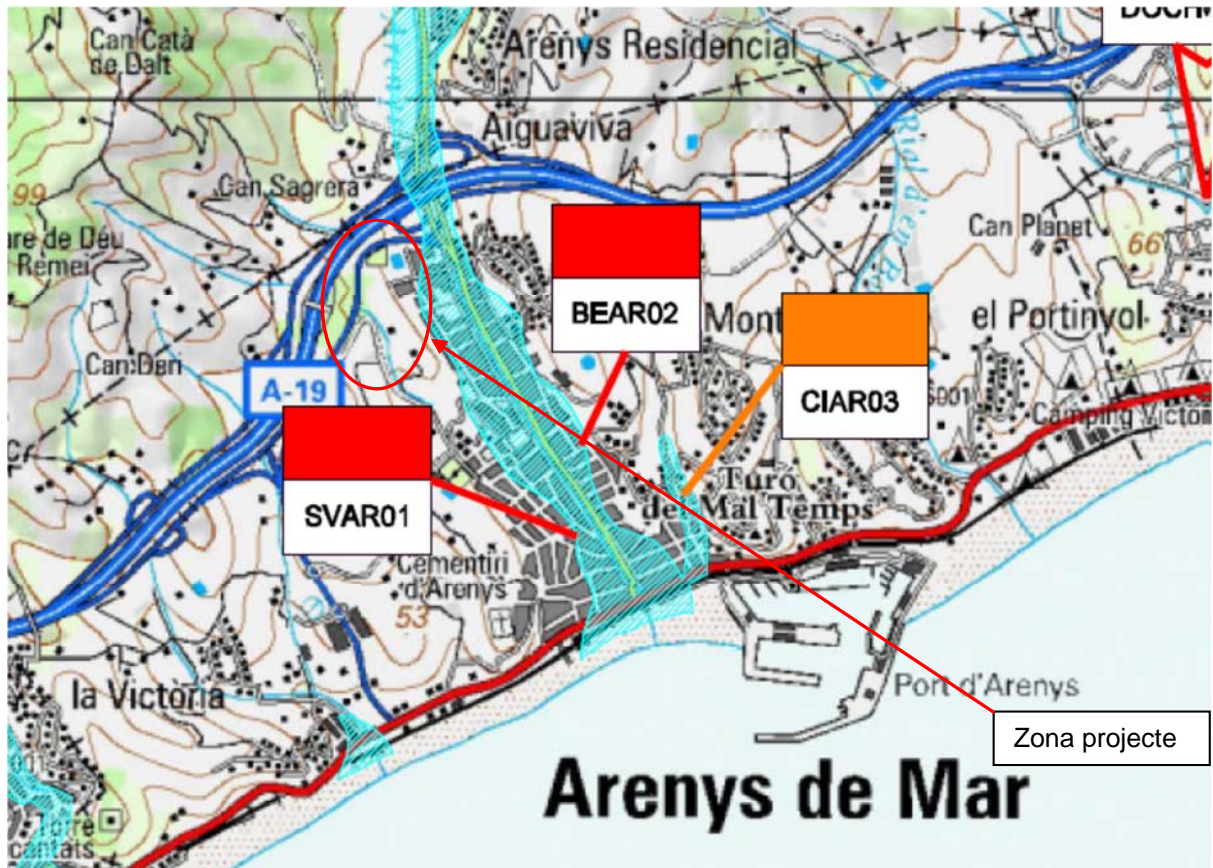
Dins de l'àrea del projecte no hi trobem cap element patrimonial protegit però a només uns 50 metres de l'extrem sud-est hi trobem el Mas de les Doedes i a l'extrem sud –oest, també fora dels límits del sector hi trobem l'interessant edifici modernista de can Sala.

Segons consulta de les dades de que disposa l'ajuntament d'Arenys i la informació penjada a la xarxa (geoportal del patrimoni arquitectònic i arqueològic), dins la zona del projecte i el seu entorn immediat no se sap de la presència de cap jaciment arqueològic conegut ni tampoc ens trobem en una àrea d'expectatives arqueològiques.

20. Àrees de risc per a la seguretat i benestar de les persones

- Zones amb risc d'inundació

En l'àrea d'Arenys de Mar, la cartografia d'inundabilitat de l'Agència Catalana de l'Aigua disponible (Inundabilitat de les Conques Internes de Catalunya), correspon a la conca de la riera d'Arenys que es troba propera a la zona del projecte i creua el terme municipal de nord a sud, en un tram que es troba totalment soterrada i canalitzada.



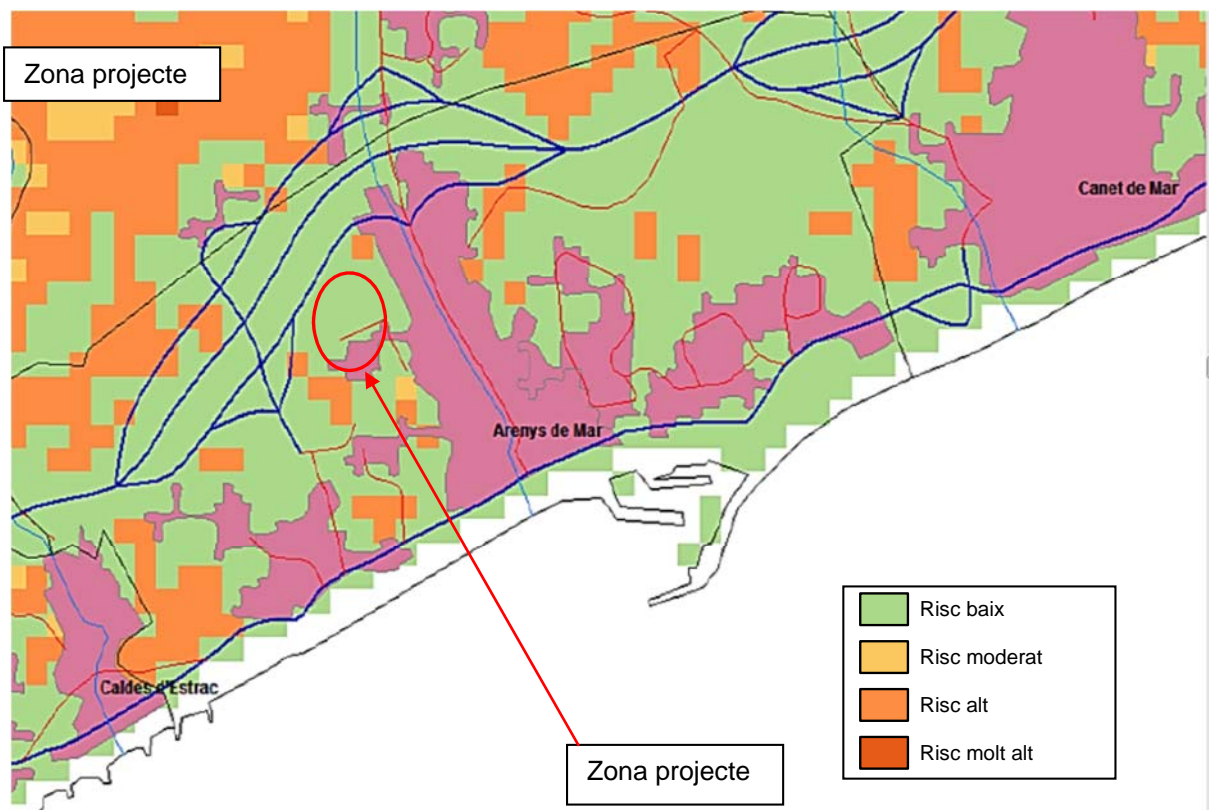
D'acord amb el plànol de l'ACA la zona del projecte queda fora dels límits de les àrees potencialment inundables per la riera d'Arenys i per tant no hi ha risc d'inundacions per els períodes de retorn de 10, 100 o 500 anys. Aquesta circumstància també estaria vinculat al fet que en tot aquest tram urbà d'Arenys la riera actualment està soterrada i per tant canalitzada de manera que no hi pot haver-hi cap risc significatiu. També queda condicionat per les cotes en que es troba el terreny i la baixa la tenim a l'extrem nord-est que correspon a la cota 50 que com a mínim va uns 5 metres per sobre la cota de la riera i la principal del sector es troba a l'entorn de la cota 55 en la part més baixa (centre-sud).

En quan al rial de Sa Clavella que és l'eix central del sector, si be figura en el plànol el risc d'inundabilitat a l'entorn del mateix és mínim i a més a dia d'avui, el rial s'ha convertit en un carrer i en cap cas té l'estructura d'una riera mediterrània.

- Zones amb risc d'incendis forestals

D'acord amb el Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, el municipi d'Arenys de Mar no està inclòs dels municipis catalogats com d'Alt Risc d'Incendis.

Segons el plànol de risc d'incendis forestals a Catalunya, la zona del projecte presenta un risc d'incendis baix en gaire be tota la zona en estudi i només hi ha una part a on es valora amb un Moderat i que correspon a una petita part de l'extrem nord del sector a on hi trobem una petita àrea forestal de relleu accidentat just a continuació del nucli urbà i a tocar de l'autopista C-32.



Plànol del mapa de risc bàsic d'incendis forestals

- Zones amb riscos geològics

Pel que fa a pendents superiors al 20%, i agafant com a referència la cartografia de l'Institut Geològic i Cartogràfic de Catalunya (veure plànol annex) podem determinar que:

1/ sector est: correspon a la franja de terreny forestal de pineda litoral (pi blanc) que trobem al llarg de bona part de l'extrem est del sector i que es troba a l'entorn de les cotes 75 a 70 m. Aquesta franja de relleu accidentat va des de l'autopista C-32 fins a les antigues terrasses agrícoles situades a la part baixa de la finca del Mirador. En tot aquest sector el projecte contempla qualificar-ho com espais verds, per tant en cap cas preveu cap nova construcció dins aquesta franja.

2/ El plànol de l'ICC marca una petita franja amb terreny amb pendent superior al 20% que es troba a la part alta del sector entre la franja forestal comentada anteriorment i el rial de Sa Clavella i que realment correspon a un marge molt reduït de dimensions que hi ha entre el prat situat darrera la tanca l'obra i l'edificació actualment existent on fins i tot es va construir un mur de formigó per compensar el desnivell del terreny. Aquesta franja s'ha cartografiat amb una amplada a l'entorn d'uns 25 metres i a dia d'avui ja es troba amb el relleu natural molt alterat per les diverses construccions que hi ha a l'entorn de la mateixa i per la construcció del mur de terra que ja va canviar les pendents cartografiades.



Franja de terreny qualificada a per l'ICC amb pendent superior al 20%

3/ Franja de terreny amb relleu accidentat que es troba a l'entorn de la masia de Can Sala i que va des de l'entorn de l'autopista fins la franja forestal que hi ha a llevant de l'Institut Tres Turons. Aquesta superfície va des de la part baixa del camí d'accés a Can Sala quan es comença a enfilars cap a l'habitatge i després de les parcel·les agrícoles planeres que hi ha a peu del camí i que s'inicien en el Rials de Sa Clavella fins a l'esplana de la part alta de Can Sala a on hi ha una parcel·la agrícola i també la franja.

En aquest cas la cartografia de l'ICC no és prou correcta ja que dins l'àmbit del projecte s'ha inclòs la parcel·la agrícola de forma triangular totalment planera dedicada al conreu d'horta que es troba a la cota 79, per tant les superfícies amb pendent superior al 20% es limiten als dos marges de mida molt reduïda en quan a l'amplada que emmarquen la parcel·la agrícola que ocupa la major part de la taca que figura en la cartografia de l'ICC, i que en cap cas correspon al terreny natural sinó que possiblement aquest relleu ja es va modificar ja fa dècades convertint-lo en la terrassa de conreu actuali de relleu planer.



Terrasses agrícoles que figuren a la zona cartografiada. La pendent superior al 20% es limita la marges presents

4/ Franja de terreny de l'extrem de ponent del sector. Correspon a un terreny forestal molt degradat i relleu accidentat que va des de la mateixa autopista fins a l'extrem (cul de sac) del carrer Valldemaig a on no es preveu cap mena de construcció ja que s'ha qualificat en el projecte com espais verds.

Per tant podem concloure que pel que fa referència al risc d'ocupació de terreny amb pendent superior al 20% per a superfície a edificar és baix, ja que les dues àrees a on hi podria haver-hi afectació dels mateixos d'acord amb la cartografia consultada de l'ICC no s'ajusta a la realitat i són franges o marges estrets de terreny a on la morfologia i relleu del terreny ja s'ha vist alterat per actuacions de tipus antròpic que s'hi ha portat a terme.

Pel que fa als possibles desprendiments (caigudes de blocs, bolcades, allaus de roques), aquests es podrien concentrar en les àrees que presenten un pendent accidentat, però com que la tipologia del terreny a on ens trobem correspon a roques granítiques (pòrfids) tipus sauló amb poc recobriment de quaternari, comporta que més aviat sigui un terreny compacte, sense presència de blocs de pedres ni roques, de manera que el risc de possibles desprendiments es valora com a baix.

Com hem comentat, pel tipus de materials de la zona no hi ha presència de grans blocs de pedres, ja que els materials presents en el sector són prou compactes, amb absència de blocs de pedra aïllats i dins de la zona del projecte no trobem afloraments de roques i en per tant no hi ha risc per a possibles desprendiments.

Si ens centrem en les possibles esllavissades, aquestes es podrien donar en els terrenys que presenten un pendent més sobtada de l'extrem de llevant del sector a on hi ha domini de bosc i amb un sòl prou consolidat i baix recobriment de quaternari en quan a gruix, la capa edàfica superficial es troba prou consolidada i no es fàcil que els episodis de pluja torrencials com solen aparèixer amb els temporals de llevant en aquest sector del Maresme puguin generar esllavissades que puguin posar en risc o puguin donar lloc a episodis de risc de les futures zones a urbanitzar previstes.

Finalment, pel que fa referència a possibles esfondraments (subsidiències, col·lapses), la tipologia de materials, el relleu i el fet de que en bona part del terreny són sòls i terrenys compactes, amb bona permeabilitat i presència d'un aquífer superficial, no és fàcil que es puguin produir fenòmens de risc geològics per episodis d'esfondraments dipòsits al·luvials i a més correspon a terrenys agrícoles en la seva majoria o erms consolidats, fa que el risc sigui mínim.

- Zones de Risc de Contaminació acústica

El municipi d'Arenys de Mar té redactat l'Ordenança reguladora de Sorolls i Vibracions aprovat el Setembre de 2.010. En el mateix hi figura el Mapa de Zonificació Acústica a on la zona del projecte està qualificada dins de la tipologia A-4 que correspon a una zona de Sensibilitat Alta i com a Sector no Consolidat i de creixement previstos pel POUM.

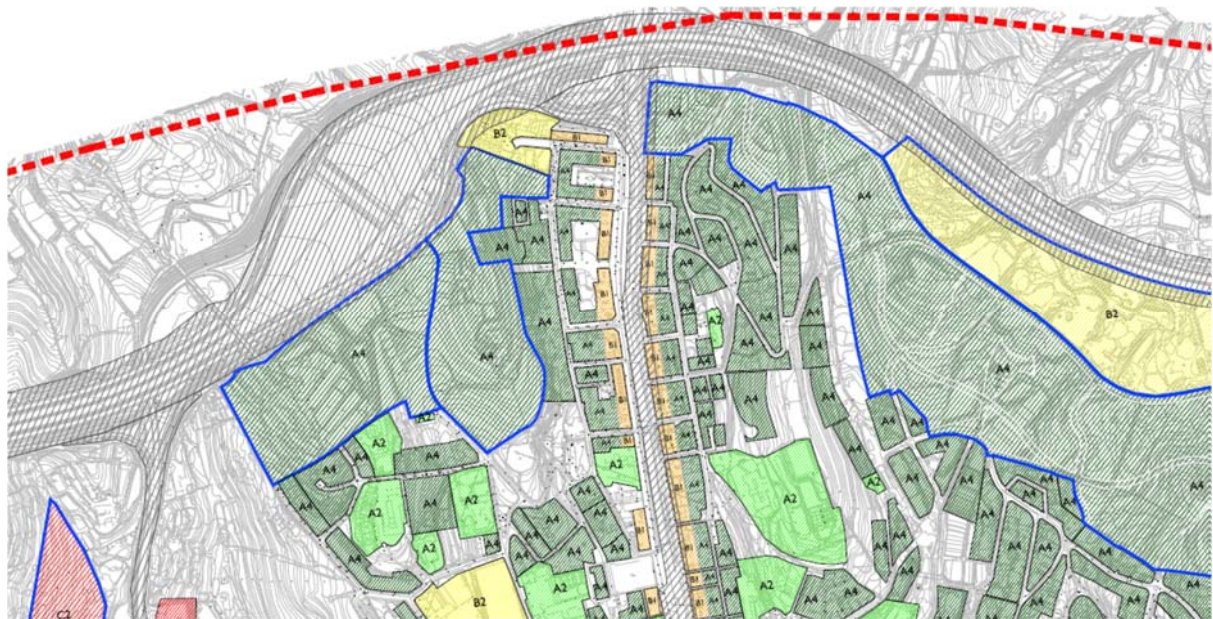
Concretament a l'Annex 1. De l'Ordenança i que fa referència a Qualitat acústica del territori. Mapes de capacitat, la tipologia A4 correspon a Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial on s'inclouen els interiors d'illa d'ús residencial exclusiu. Les zones verdes que es disposin per obtenir distància entre les fonts sonores i les àrees residencials no s'assignaran a aquesta categoria acústica, sinó que es consideraran zones de transició.

En aquest tipificació de les zones acústiques, els límits de soroll són de:

Màxim emissió diürn	60 dB
Màxim emissió nocturn	50 dB

En general el sector està clarament influenciat per la proximitat a l'autopista C-32 que gaire be fa de límit nord del sector i que és una font emissora de soroll molt important i que tindrà una incidència significativa sobre tot a l'extrem nord del sector, però tant el relleu com la vegetació present ajudaran a reduir la incidència del soroll sobre les futures zones habitades .

Tot i la proximitat al casc urbà i de ser un sector envoltat de sòl urbà la incidència del soroll generat pel mateix no és especialment apreciable a dia d'avui dins del sector, i en general correspon a un entorn tranquil amb uns nivells de .soroll més aviat baixos.



Zonificació acústica segons el Decret 176 / 2009

Zona de sensibilitat acústica alta (A2)	Zona de soroll
Zona de sensibilitat acústica alta (A4)	Sectors no consolidats i de creixement previstos pel POU
Zona de sensibilitat acústica moderada (B1)	
Zona de sensibilitat acústica moderada (B2)	
Zona de sensibilitat acústica baixa (C2)	
Límit terme municipal	

- Zones de risc de contaminació lumínica

Segons el Decret 82/2005 de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, la zona en estudi correspon a la tipologia E3 (àrees que el planejament urbanístic les qualifica com a sòl urbà o urbanitzable).

Dins del sector, a hores d'ara el nivell de contaminació lumínica és baix ja que dins de l'àrea de projecte no hi ha focus lumínics contaminants importants com podria ser la il·luminació de carrers o de les zones edificades, però aquestes no les trobem dins del sector, però per conta el sector .rep una incidència de contaminació lumínica significativa tant per part de l'autopista C-32 i més pel fet de tenir l'àrea de peatge fortament il·luminada just a pocs metres al nord.

També hi ha una certa incidència lumínica per la proximitat al nucli urbà tot i que per l'est l'entorn forestal fa d'un cert apantallament i pel sud i ponent correspon a àrees residencials de baixa densitat amb un nivell de contaminació lumínica baix, fa que la seva incidència sobre l'interior del sector no sigui especialment significativa.

El futur desenvolupament urbanístics del sector no suposarà canvis especialment significatius sobre el sector i per altra part, el desenvolupament no aportarà un increment del nivell de contaminació lumínica que afecti el seu entorn i les zones habitades properes.

21. Perfil ambiental de la zona

Després d'analitzar tot el medi a l'entorn de la zona del projecte, podem dir que el perfil ambiental de la mateixa s'hauria de valorar com a MITJÀ, ja que no presenta uns valors ambientals especialment remarcables al ser un sector periurbà que es troba a continuació del nucli urbà d'Arenys de Mar i delimitat al nord per l'autopista C-32. i envoltat per l'est d'una franja forestal que la separa del nucli urbà.

Els vectors ambientals més significatius o la possible previsió d'impactes en la zona d'actuació són:

- El sector combina terrenys forestals de pineda mediterrània, amb algunes parcel·les agrícoles i sobre tot terrenys erms sense conrear ja siguin parts o antigues parcel·les agrícoles abandonades.
- El sector es desenvolupa amb un eix central que correspon al Rial de Sa Clavella
- El valor botànic del sector es valora com a baix tot i que hi ha afectació de massa forestal, però amb un estat de conservació no massa bo.
- No hi ha afectació d'habitat d'interès comunitari
- Tota l'àrea en estudi, es troba fora i allunyada de qualsevol figura de protecció ambiental (PEIN, Xarxa Natura 2000...)
- No s'afecten zones d'especial interès botànic ni zoològic
- No hi ha afectació de cap connector ecològic.
- El sector presenta un relleu més aviat accidentat sobre tot en el seu extrem nord a on hi ha àrees amb pendent superior al 20%
- Tot l'entorn es troba fora dels límits de les àrees de protecció geològica com geòtops i geozones.
- No hi ha cap curs fluvial dins el sector
- Es troba fora de qualsevol zona potencialment inundable.
- Presència d'algunes construccions habitades dins el sector, concretament dues situades a la part de llevant del sector i en un punt lleugerament enlairat.
- Correspon a un sector amb un risc d'incendis baix
- Els nivells de contaminació acústica i lumínica actuals són moderats.
- S'afecten diversos camps de conreu, concretament d'horta i situats en les terrasses agrícoles a l'entorn de la finca de Can Sala

- A l'extrem oest del sector hi ha una granja activa que es veuria afectada pel desenvolupament del sector.
- Dins el sector no hi ha presència d'elements patrimonials protegits ni del patrimoni arquitectònic com tampoc arqueològic.

b/ Objectius de protecció mediambiental

Després d'haver definit els principals aspectes mediambientals del sector SUD 02 Lourdes , estem en disposició de definir el que considerem podrien ser els objectius de protecció i conservació mediambiental que hauria de tenir present el promotor a l'hora de projectar el futur desenvolupament urbanístic del sector. En aquest cas agafem com a referència els objectius ambientals establerts a la en el Pla Territorial metropolitana de Barcelona, concretament en l'apartat 3 (Objectius ambientals del Pla) de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental i seleccionem els que són més representatius i millor s'ajusten a les característiques del present Pla Parcial Urbanístic

1. Preservar els valors naturals i culturals

La proposta del Pla ha de garantir la conservació de la diversitat geològica, biològica i paisatgística, dels elements del patrimoni cultural, i la funcionalitat ecològica del conjunt del territori.

Les variables que el Pla haurà de tenir especialment en compte estan relacionades amb els principals elements d'interès del patrimoni natural i cultural, i amb la seva dinàmica i funcionalitat analitzada des de l'òptica dels principis bàsics de l'ecologia del paisatge, i estan relacionades amb els següents blocs temàtics.

1.1. La funcionalitat ecopaisatgística del territori

Cal que el model territorial que proposi el Pla garanteixi la funcionalitat ecològica, tant des del punt de vista dels seus valors naturals, com de la percepció humana i el seu ús de fruit. Considerant aspectes com l'estructura i composició general –dominància, heterogeneïtat, mida de gra, etc.-, la connectivitat ecològica dels grans espais naturals, o l'ús antròpic –ús lúdic, agrícola, ramader i forestal-, que influeixen en la funció ecosistèmica i social dels espais oberts d'aquest territori.

1.2. La diversitat dels valors naturals

El Pla haurà de garantir la representativitat de les espècies de flora i fauna, dels hàbitats d'interès, dels valors del patrimoni geològic, i dels espais més rellevants per a l'activitat agrícola, ramadera i forestal en les diferents categories que planteja l'ordenació dels espais oberts. De forma complementaria a la protecció actual per la legislació sectorial, el PTMB haurà d'assegurar la protecció efectiva dels elements d'especial interès i de la diversitat global del patrimoni natural en el context del territori metropolitana

1.4. Els espais d'interès agrari

El Pla haurà de garantir la preservació dels espais oberts de major interès per a l'activitat agrícola, ramadera i forestal, a nivell productiu o dels serveis ambientals que presten tant socialment com ecològica.

2.1. Reutilització dels usos obsolets

El Pla, haurà d'assignar part de la demanda futura de sòl residencial i productiu a la reutilització d'usos obsolets o infrautilitzats.

2.2. Compacitat i continuïtat en els assentaments urbans

Aquest aspecte, és un dels més rellevant per la seva capacitat de redreçar la tendència actual en l'ocupació dispersa del sòl i passa per:

- 1. Afavorir els creixements localitzats en centres urbans consolidats.*
- 2. Corregir la tendència en l'ocupació del mosaic agroforestal dels espais oberts.*
- 3. Considerar els riscos associats a determinades localitzacions i les característiques de l'emplaçament respecte de l'ús assignat (per exemple, inundabilitat, riscos geològics, incendis forestals, etc.).*

3.1. Racionalitzar els desplaçaments

El Pla hauria de potenciar un nou model territorial més compacte i equilibrat que posi les bases per afavorir la contenció del creixement de la mobilitat i la disminució de les distàncies que es recorren diàriament degut a la desvinculació del lloc de residència i de treball, i d'aquesta manera reduir els impactes negatius sobre el medi ambient com són la contaminació atmosfèrica i acústica i l'increment d'ocupació i fragmentació del territori derivat de les ampliacions de les xarxes que donen suport a aquesta mobilitat.

4.1. Idoneïtat de la localització dels creixements proposats en el Pla

Caldrà considerar els impactes ambientals que un determinat ús genera al seu voltant immediat. I per tant, si l'ús és adient per a una determinada localització (per exemple, la racionalització i optimització dels sistema de transport de mercaderies donades la proposta d'infraestructures i equipaments logístics del Pla).

3.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ PREVISTA I PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES

3. a/ Descripció de l'actuació prevista

1/ Delimitació de l'àmbit del Pla parcial urbanístic

Aquest sector es troba delimitat pel sòl urbà consolidat en els seus límits nord, est i sud. Respecte al límit oest, el defineix el propi àmbit del Pla parcial urbanístic, fruit de la definició del traçat del nou viari proposat pel Pla parcial urbanístic i requerida pel POUM d'Arenys de Mar, atès que part d'aquesta estructura viària formarà part de la xarxa bàsica del municipi. Més enllà s'hi emplaça la tanca de l'Autopista C-32 per mitjà d'una franja de sòl no urbanitzable.

Atès que el vial que suposa la continuïtat del carrer Barcelona fins a enllaçar amb la nova rotonda planificada (rotonda oest) travessa una zona un fort desnivell, s'ha fet un estudi del traçat d'aquest vial per a delimitar el moviment de terres necessari per assolir un pendent admissible i per ajustar l'àmbit d'aquest Pla parcial urbanístic en cas de necessitat. Com a conseqüència d'aquest estudi s'ha ajustat i regularitzat l'àmbit en aquest tram de vial per a poder garantir la seva execució, ajustant la seva superfície respecte a la delimitada pel POUM d'Arenys de Mar sense incloure cap nova propietat a l'àmbit.

Aquest ajust de l'àmbit permet garantir una correcta execució de la nova estructura viària proposada, adaptant-se a la realitat topogràfica. L'increment que resulta d'aquesta circumstància topogràfica resulta imprescindible per fer viable un accés rodat ordenat i factible a l'àmbit evitant uns pendents que altrament podrien dificultar de manera significativa aquesta accessibilitat.

L'ajust de l'àmbit del Pla parcial urbanístic incrementa un 2,87% de la superfície del sector delimitat pel POUM i és inferior al 5% admès per l'article 24 de les NNUU del POUM d'Arenys de Mar.

2/ Situació Urbanística actual

El Planejament d'ordenació urbanística municipal vigent a Arenys de Mar és el Pla Ordenació Urbanística Municipal (POUM) d'Arenys de Mar, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en data 6 de novembre de 2013, i publicat al DOGC en data 3 de febrer de 2014.

Aquest instrument d'ordenació classifica la totalitat dels sòls del sector «Lourdes» com a sòl urbanitzable delimitat. Les principals determinacions urbanístiques del sector són:

- Previsió de sòl residencial: l'ús principal del sector és residencial, en les modalitats unifamiliars aïllades i agrupades i plurifamiliar, es consideren usos compatibles el comercial oficines i equipaments.
- Creació de viari que permeti la continuïtat entre la riera i els sectors de ponent, al nord del casc urbà. La urbanització dels rials, d'acord amb els criteris definits en el Pla d'ordenació urbanística municipal.
- Dotació de continuïtat urbana al creixement situat al Nord-oest del casc.
- Dotació de continuïtat als espais lliures de carener i de rial.
- La disposició de l'edificació haurà d'evitar les terrasses més elevades i les zones de major pendent dibuixades dins l'àmbit.
- El desenvolupament del sector ha de garantir l'adaptació a les condicions derivades del risc d'inundació.

3/ Compliment dels objectius i determinacions establerts pel POUM al sector SUD-02 Lourdes

El Pla parcial urbanístic compleix amb els objectius establerts en les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar atès que:

- Planifica una estructura viària que crea continuïtat entre la riera i els sectors de ponent al nord del casc urbà.
- Completa el teixit urbà del nord-oest del sòl urbà.
- Preveu la urbanització dels rials d'acord amb l'establert al POUM d'Arenys de Mar.
- Dóna continuïtat al sistema urbanístic d'espais lliures del sòl urbà mitjançant la delimitació del Parc Urbà (Lu) emplaçat al nord-est de l'àmbit.

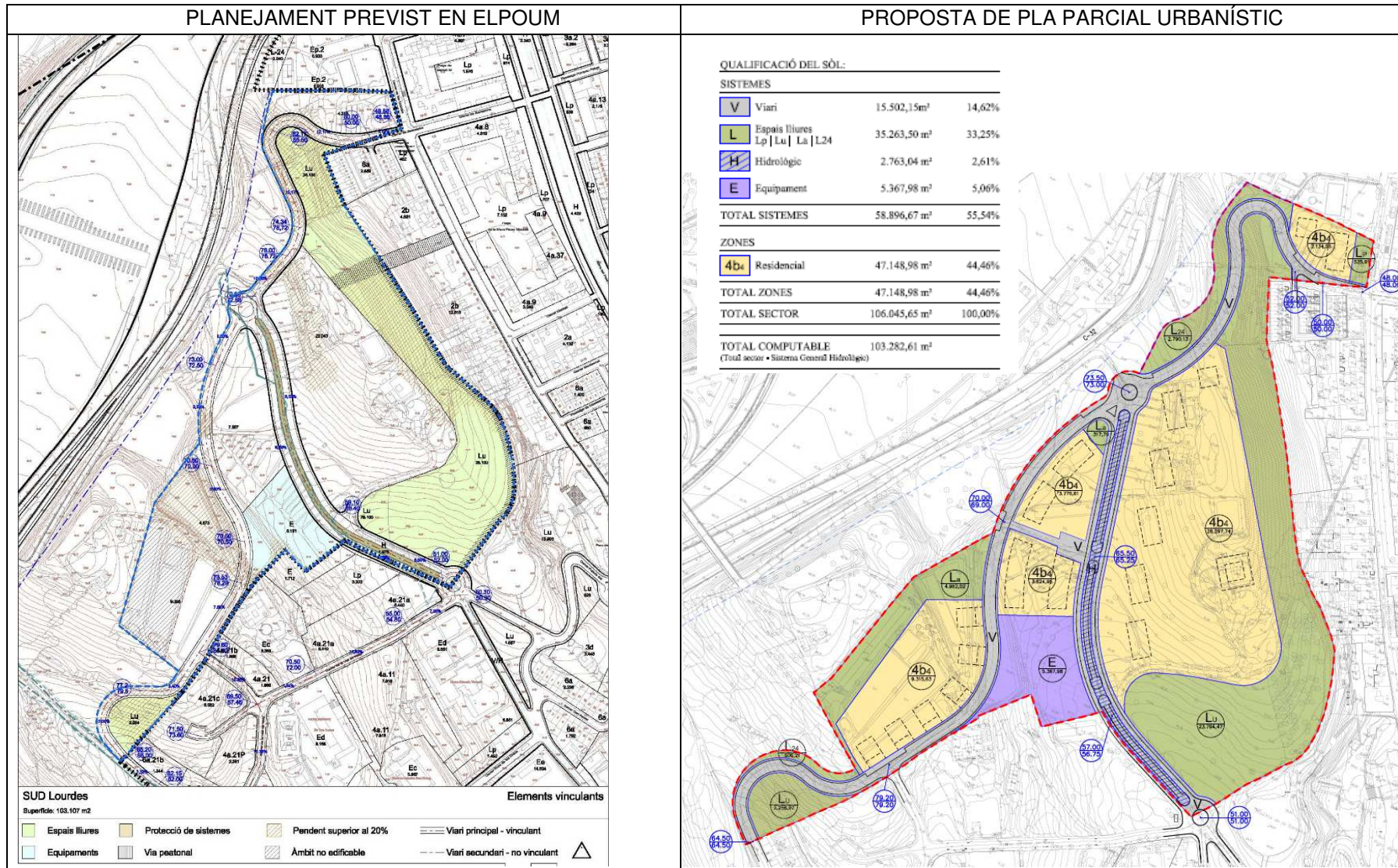
4/ Comparatiu del quadre de superfícies de la proposta

QUALIFICACIÓ	SUD-02 LOURDES segons POUM		SUD-02 LOURDES segons PPU		DIFERENCIA	
SISTEMES	51.542,00 m²	50,00%	58.896,67 m²	55,54%	7.354,67 m²	14,27%
Viari (V)	13.400,92 m ²	13,00%	15.502,15 m²	14,62%	2.101,23 m²	15,68%
Espais lliures (L)	30.925,20 m ²	30,00%	35.263,50 m²	33,25%	4.338,30 m²	14,03%
			535,91 m ²	0,51%		
			26.051,44 m ²	24,57%		
			5.279,81 m ²	4,98%		
			3.396,34 m ²	3,19%		
Equipament (E)	5.154,20 m ²	5,00%	5.367,98 m²	5,06%	213,78 m²	4,15%
Hidrològic (H)	2.061,68 m ²	2,00%	2.763,04 m²	2,61%	701,36 m²	34,02%
ZONES (4b4)	51.542,00 m²	50,00%	47.148,98 m²	44,46%	-4.393,02 m²	-8,52%
TOTAL ÀMBIT	103.084,00 m²	100,00%	106.045,65 m²	100,00%	2.961,65 m²	2,87%

Com es pot observar en el quadre comparatiu les diferències més significatives entre el POUM i la proposta d'ordenació que es presenta són:

- Es modifica la superfície total de l'àmbit i s'incrementa en uns 2.961,65 m² (un 2,87%) degut als canvis necessaris en el sistema viari per poder ajuntar-lo al relleu actual
- S'incrementa un 14,27% la reserva del sòl destinat a sistemes, establint un 55,54% del sòl destinat a sistemes en front del 50% previst en el POUM. L'increment es dona tant en el viari (+15,68%), espais lliures (+14,03%), equipaments (+4,15%) i sistema hidrològics (+34,02%)
- Es redueix la superfície d'aprofitament privat (zones) que seria d'un 44,46% davant el 50% previst en el POUM. La reducció és d'un 8,52% es a dir de 4.393 m²
-
- destinat a sòl, versus als 50% de sistemes i 50% de zones establerts pel POUM d'Arenys de Mar. Aquest increment del sòl destinat a sistemes (14,27%) és superior a l'increment de la superfície de l'àmbit del Pla parcial urbanístic (2,87%), i s'ha realitzat per garantir una correcta execució de la nova estructura viària, adaptant-se a la realitat topogràfica i als límits reals de la propietat.

INFORME AMBIENTAL
 Pla Parcial Urbanístic. SECTOR SUD 02 LOURDES
 (T.M. Arenys de Mar)



3.b/ Identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació sobre els diferents aspectes ambientals

A continuació es fa una estimació dels impactes més significatius que es preveu pugui comportar sobre el medi ambient el desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic del sector SUD 02 Lourdes i que es troba envoltat per la trama urbana d'Arenys de Mar per l'est i pel sud, per l'autopista C-32 al nord .

- 1/ Medi físic:

1.a/ Geologia:

- *Afectació d'espais de protecció geològica (geotops, geozones...)*: No hi ha cap mena d'afectació. Els espais de protecció geològica queden molt allunyats. COMPATIBLE.
- *Canvis en el relleu*: modificació significativa del relleu sobre tot per la construcció dels nous vials. Impacte MODERAT
- *Moviments de terres*: mitjanament significatius ja que ens trobem en un entorn de relleu prou accidentat. Impacte MODERAT
- *Afectació de terrenys amb pendent superior al 20%*: poc significativa ja que no hi ha actuacions previstes en àrees (zones residencials o equipaments) amb pendent superior al 20% o són mínimes les superfícies afectades. COMPATIBLE-MODERAT

1.b/ Edafologia (sòls):

- *Presència de sòls contaminats*: no hi ha presència de sòls contaminats i les activitats que s'hi preveu implantar (residencial) tampoc suposen cap risc. COMPATIBLE.
- *Afectació de la qualitat del sòl*: aparició de noves zones impermeables que modificaran l'edafologia de l'entorn. MODERAT

1.c/ Hidrogeologia

- *Afectació directa de l'aquífer*: No hi ha risc ja que les excavacions previstes són molt superficials. COMPATIBLE
- *Canvi de permeabilitat del sòl*: aparició de noves superfícies impermeables que poden modificar la recàrrega natural de l'aquífer.

- 1.d/ Hidrologia:

- *Afectació de cursos fluvials*. No hi ha cursos fluvials dins l'àrea del projecte a excepció del Rial de Sa Clavella de mínim interès hidrològic, però s'estableix coma zona de protecció hidrològica. COMPATIBLE-MODERAT.
- *Variació escorrentia*: l'actuació prevista no hauria de comportar modificacions significatives en les escorrenties. COMPATIBLE-MODERAT

- 1.e/ Medi atmosfèric:

- *Variacions micro-climàtiques*: no hi ha risc de generar canvis que puguin afectar les condicions climàtiques de l'entorn. COMPATIBLE
- *Pèrdua de qualitat de l'aire*: l'actuació prevista no ha de comportar una pèrdua de qualitat de l'aire. COMPATIBLE
- *Increment de la contaminació lumínica*: es preveu un cert increment per l'aparició de noves zones il·luminades (vials, àrees residencials...): COMPATIBLE-MODERAT

2/ Medi biòtic:

2.1. Vegetació:

- *Destrucció de la vegetació existent:* l'afectació de les masses forestals es donarà només en trams concrets i vinculats a la vialitat. El sòl residència pràcticament no afecta masses forestals. COMPATIBLE-MODERAT
- *Fragmentació de masses forestals.* L'afectació és mínima i es concentra en els extrems sud-oest i nord-est del sector vinculat també al pas del nou vial que va des del carrer Barcelona a Rial del Sapí (d'est a oest). COMPATIBLE-MODERAT
- *Afectació de vegetació interessant:* bàsicament la vegetació afectada correspon a canyars, parts i vegetació ruderal de baix valor ambiental. COMPATIBLE:
- *Afectació de la vegetació de ribera:* no hi ha presència de vegetació de ribera dins el sector. COMPATIBLE
- *Afectació d'hàbitats d'interès comunitari:* segons cartografia del Miramon no hi ha presència d'hàbitats d'interès comunitari. COMPATIBLE
- *Afectació d'arbres monumentals o protegits:* no hi ha afectació d'arbres monumentals o protegits ni d'especial interès botànic o paisatgístic. COMPATIBLE

2.2/ Fauna:

- *Afectació o reducció de la fauna present.* la qualitat de la fauna present es valora com a baixa ja que és poc nombrosa, poc diversa i molt habituada a la presència de l'home. COMPATIBLE
- *Afectació directe d'hàbitats faunístics:* poca o mínima afectació d'hàbitats d'interès faunístics i els que es puguin afectar són poc interessants. COMPATIBLE
- *Afectació de la connectivitat ecològica:* correspon a una àrea de mínim interès connectar per fet de trobar-ser envoltat de sòl urbà i d'importants infraestructures. COMPATIBLE
- *Presència d'hàbitats i espècies protegides:* no s'ha pogut determinar la presència d'hàbitats o d'espècies animals que gaudeixin d'un nivell de protecció específic. COMPATIBLE

2.3/ Paisatge.

- *Degradació de la qualitat del paisatge.* correspon a la transformació d'un paisatge periurbà però que no presenta una gran qualitat paisatgística. COMPATIBLE-MODERAT
- *Impacte visual de l'actuació:* poca exposició visual; no hi ha observatoris propers, ni franges visuals (no serà visible des de l'autopista), ni exposició a zones urbanes. COMPATIBLE-MODERAT

2.4/ Espais d'interès natural

- *Afectació de zones PEIN o Xarxa Natura 2.000:* tota l'àrea del projecte queda molt allunyada de qualsevol figura de protecció ambiental i no hi ha risc d'afectació directa o indirecta de les mateixes. COMPATIBLE

3/ Medi humà:

3.1/ Usos del sòl:

- *Pèrdua de superfície agrícola:* afectació de superfície agrícola que passaria a sòl urbà-residencial sobre tot dins la finca de Can Sala. MODERAT
- *Canvi d'usos del sòl:* el sector ocupa una superfície d'unes 10 ha actualment de sòl agrícola o prats o terrenys erms que passarien a sòl urbà. COMPATIBLE-MODERAT
- *Afectació de construccions agrícoles o ramaderes.* no hi ha construccions agrícoles afectades fora de diversos hivernacles. També s'afecta una nau o granja present a l'extrem nord-oest del sector. MODERAT

3.2/. Ordenació del territori

- *Compatibilitat amb el planejament vigent:* correspon a un sector ja classificat com a sòl urbanitzable delimitat, i presenta mínima variacions respecte a la planificació del sector prevista en el POUM. COMPATIBLE
- *Afectació d'habitatges i construccions:* Hi ha 2 habitatges dins el sector i un d'ells es preveu preservar-lo. També hi ha diverses construccions no habitades algunes elles en un estat de conservació dolent. COMPATIBLE
- *Compactació del sòl urbà:* la proposta de desenvolupament correspon a una expansió del sòl urbà exterior al nord-oest del nucli urbà actual i limitat per la presència al nord de l'autopista C-32. COMPATIBLE-MODERAT

3.3/ Infraestructures:

- *Millora de la vialitat actual:* la proposta d'ordenació del sector preveu la construcció d'un important vial que uniria el carrer Barcelona amb el carrer Rial del Sapí, de manera que faciliti l'accés al sector nord-oest del cas urbà des del carrer de la Riera i accés a l'autopista evitant creuar el casc urbà actual. POSITIU
- *Afectació de les vies de comunicació actual:* no hi ha afectació de les vies de comunicació importants properes al sector (autopista C-32, carrer de la riera del Pare Fita...). COMPATIBLE
- *Afectació dels serveis presents:* dins el sector hi ha diversos serveis que caldrà donar continuïtat. No hi ha una afectació específica dels serveis que a dia d'avui creuen el sector. COMPATIBLE

3.4/ Patrimoni:

- *Afectació del Patrimoni arquitectònic:* no hi ha elements del patrimoni arquitectònic protegit dins dels límits del sector. COMPATIBLE
- *Afectació del Patrimoni arqueològic:* no hi ha jaciments arqueològics coneguts dins el sector ni tampoc es troba dins un entorn d'expectatives arqueològiques. COMPATIBLE

3.5/ Medi soci-econòmic:

- *Millora del desenvolupament econòmic de l'entorn:* no es preveu que el desenvolupament del sector pugui aportar una millora a l'activitat econòmica del municipi ni tampoc pugui comportar un empitjorament de la mateixa. COMPATIBLE

- *Molèsties o perjudicis a la població:* correspon a un entorn poc freqüentat i amb poca presència de gent de manera habitual malgrat la proximitat al parc urbà de Lourdes. Les obres d'urbanització i construcció d'habitatges podran comportar molèsties temporals a la població. COMPATIBLE-MODERAT

3.6/ Impacte acústic

- *Increment del nivell sonor de l'entorn:* el desenvolupament del sector no ha de comportar un increment de la pressió sonora a les zones habitades properes, degut a que passarà a ser un sòl urbà residencial de baixa densitat. COMPATIBLE

3.7/ Àrees de risc per a la seguretat i benestar de les persones

- *Risc geològic:* no hi ha riscos geològics importants en quan a esllavissades, esfondraments, desprendiments de blocs, risc sísmic. L'afectació de terreny amb pendent superior al 20% per convertir-ho en sòl a urbanitzar és poca. COMPATIBLE-MODERAT
- *Risc incendis forestals:* tot l'entorn del projecte presenta un risc baix d'incendis forestals segons dades del Departament de Territori i Sostenibilitat. COMPATIBLE
- *Risc inundabilitat l'àrea del projecte es troba allunyat de les zones potencialment inundables per la riera d'Arenys.* COMPATIBLE

Com a conclusió després d'aquest anàlisi de la previsible afectació dels diferents vectors ambientals es valora com no especialment significativa (COMPATIBLE-MODERAT) i sense que pugui comportar unes alteracions importants o notables sobre els diferents vectors ambientals.

Així mateix no es preveu que l'actuació proposada pugui comportar una afectació significativa sobre el canvi climàtic ni tampoc en quan a l'emissió de Gasos d'efecte hivernacle (GEH) ja que no es preveu la implantació d'activitats especialment contaminants (correspon a futur sòl residencial), ni serà un sector amb una gran densitat d'habitatges (molt baixa densitat) hi ha una superfície important d'espais verds. Tot i així en la normativa del sector serà important que es determinin mesures encaminades a la reducció de l'efecte hivernacle en quan a orientacions dels habitatges, aïllaments, implantació d'energies renovables, mesures per estalvi del consum d'aigua....

3.c/ Justificació de l'actuació prevista. Compliment dels objectius ambientals

En aquest apartat s'analitzaran els diversos objectius ambientals prèviament establerts i com l'actuació prevista els contempla, per tal de justificar l'adopció d'aquesta proposta d'actuació del Pla Parcial Urbanístic.

Objectiu 1. La funcionalitat ecopaisatgística del territori

Garantir la funcionalitat ecològica, tant des del punt de vista dels seus valors naturals, com de la percepció humana i el seu ús de fruit.

Considerant aspectes com l'estructura i composició general –dominància, heterogeneïtat, mida de gra, etc.-, la connectivitat ecològica dels grans espais naturals, o l'ús antròpic –ús lúdic, agrícola, ramader i forestal-, que influeixen en la funció ecosistèmica i social dels espais oberts d'aquest territori.

No hi ha una afectació remarcable dels valors ambientals i ecològics presents en el sector. Els valors més destacables les trobem en tota la franja de llevant del sector a on hi ha presència de la pineda mediterrània a la part nord i també antigues terrasses agrícoles de fruiters abandonades des de fa anys i que poc a poc es van recuperant amb terreny forestals amb domini de l'alzinar que era la vegetació potencial d'aquest entorn. Aquesta franja està classificada com espais verds, per tant es preveu la seva conservació.

El sector no presenta un interès específic en quan a la connectivitat ecològica, ni tampoc presenta uns valors especialment significatius en quan a l'agricultura i ramaderia tot i que hi ha una activitat agrícola i ramadera dins el sector (Granja de Can Sala). L'interès paisatgístic del sector tampoc és especialment interessant. En global la funcionalitat ecopaisatgística del sector es valora com a MITJANA-BAIXA.

Per tant podem considerar que es dona compliment a aquest objectiu ambiental

Objectiu 2: La diversitat dels valors naturals

El Pla haurà de garantir la representativitat de les espècies de flora i fauna, dels hàbitats d'interès, dels valors del patrimoni geològic, i dels espais més rellevants per a l'activitat agrícola, ramadera i forestal en les diferents categories que planteja l'ordenació dels espais oberts. El Pla haurà d'assegurar la protecció efectiva dels elements d'especial interès i de la diversitat global del patrimoni natural del sector.

La qualitat, diversitat i interès dels valors naturals i en especial de la fauna i flora present actualment dins el sector es valora com a baixa ja que és un sector envoltat de sòl urbà pel sud, est i oest i per la presència d'una gran infraestructura com a límit nord, i es troba prou alterat per activitats i construccions que s'hi ha portat a terme anteriorment.

Tampoc correspon a una zona d'interès geològic, i l'activitat agrícola i ramadera presenta dia d'avui no és especialment significativa i a més superfície de prats i terrenys sense conrear que no de superfície agrícola.

El sector que presenta uns valors ambientals més interessants, tot i no ser-ho especialment, correspon a les àrees forestals de tot el sector est i de l'extrem sud-oest que és precisament a on s'han situat els espais verds o zones sense urbanitzar.

Per tant podem considerar que es dona compliment a aquest segon objectiu ambiental

Objectiu 3: El Pla haurà de garantir la preservació dels espais oberts de major interès per a l'activitat agrícola, ramadera i forestal, a nivell productiu o dels serveis ambientals que presten tant socialment com ecològica.

En aquest cas el compliment de l'objectiu ambiental és baix ja que hi ha afectació directa sobre les activitats agrícoles i ramaderes presents dins el sector, que al convertir-se en sòl urbà (tal i com preveu el planejament vigent a Arenys de Mar) desapareixerien. Però a dia d'avui les activitats agrícoles i ramaderes presents i que corresponen als conreu d'horta i petita granja de la finca de Can Sala són un espai molt residual ja que es troba envoltat de sòl urbà (fins i tot hi ha un carrer ja urbanitzat i sense continuïtat que arriba fins a tocar l'habitatge de can Sala.

El poc interès agrícola del sector el trobem en el fet de l'abandonament que hi ha de les diverses parcel·les agrícoles que abans hi havia en tot el sector oest a l'entorn de la finca del Mirador i destacant sobre tot les parcel·les aterassades d'arbres fruiters que hi havia entre l'habitatge del Mirador i l'aplaça de la Sardana en el parc urbà de Lourdes.

Aquesta pèrdua de sòl agrícola a l'entorn de la zona del projecte es pot veure en el comparatiu entre la ortofotomapa de l'any 2.000 i la imatge actual (2017)



Ortofoto any 2.000



Ortofoto any 2.017

Objectiu 4. Reutilització dels usos obsolets

El Pla, haurà d'assignar part de la demanda futura de sòl residencial i productiu a la reutilització d'usos obsolets o infrautilitzats.

En aquest cas el sòl residencial en el desenvolupament del sector es concentra sobre tot en terrenys actualment erms i sense conrar i que els localitzem a l'entorn del rial de Sa Clavella a tots dos costats I molt especialment en la part alta de la finca del Mirador i a l'entorn de la construcció que hi ha més al nord del Mirador i que en determinades parcel·les presenta un estat de degradació important, per tant correspon a antigues parcel·les agrícoles que es van abandonar ja fa anys, on també hi trobem algunes construccions en runes o abandonades, per tant són usos obsolets el que donaria lloc al compliment d'aquest objectiu ambiental.

Objectiu 5: Compacitat i continuïtat en els assentaments urbans

- 1. Afavorir els creixements localitzats en centres urbans consolidats.*
- 2. Corregir la tendència en l'ocupació del mosaic agroforestal dels espais oberts.*
- 3. Considerar els riscos associats a determinades localitzacions i les característiques de l'emplaçament respecte de l'ús assignat (per exemple, inundabilitat, riscos geològics, incendis forestals, etc.).*

La ubicació d'aquest futur sector urbà residencial compleix aquest cinquè objectiu ambiental ja que:

- Tot el sector es troba a continuació del casc urbà actual a l'extrem nord-oest del terme i es troba envoltat de sòl urbà pel sud, est i oest.
- Es troba fora de zones potencialment inundables
- No es preveu urbanitzar amb terrenys amb pendents superiors al 20% (es deixen com a zones verdes o espais lliures)
- El risc d'incendis forestal es valora com a baix ja que hi ha poca massa forestal i la que trobem no té continuïtat sinó que es troba envoltada de sòl urbà
- Sí que hi ha una certa ocupació d'espais oberts amb mosaic agroforestal, però el seu valor o interès ambiental no és especialment rellevant ja que es troba envoltat de sòl urbà i delimitat al nord per la presència de l'autopista C-32

Per tant també podem dir que hi ha un bon compliment d'aquest objectiu ambiental.

- Objectiu 6. *Racionalitzar els desplaçaments*

El Pla hauria de potenciar un nou model territorial més compacte i equilibrat que posi les bases per afavorir la contenció del creixement de la mobilitat i la disminució de les distàncies que es recorren diàriament degut a la desvinculació del lloc de residència i de treball, i d'aquesta manera reduir els impactes negatius sobre el medi ambient com són la contaminació atmosfèrica i acústica i l'increment d'ocupació i fragmentació del territori derivat de les ampliacions de les xarxes que donen suport a aquesta mobilitat.

Un dels objectius del desenvolupament d'aquest Pla Parcial segons determina el POUM d'Arenys de Mar és crear un nou vial que doni continuïtat des de la riera d'Arenys (carrer de la riera del Pare Fita) fins l'extrem nord-oest del nucli urbà, de manera que per a poder accedir al mateix, des de la carretera d'arenys de Munt o des de la sortida de l'autopista no sigui necessari creuar tot el casc urbà i arribar fins a gaire be l'extrem sud del terme per a poder accedir-hi.

Aquest nou vial projectat i que creua el sector d'est a oest per l'extrem nord suposarà un estalvi molt significatiu en els desplaçaments i una racionalització de la mateixa, de manera que es compleix perfectament aquest objectiu ambiental.

- Objectiu 7. Idoneïtat de la localització dels creixements proposats en el Pla

Caldrà considerar els impactes ambientals que un determinat ús genera al seu voltant immediat. I per tant, si l'ús és adient per a una determinada localització (per exemple, la racionalització i optimització dels sistema de transport de mercaderies donades la proposta d'infraestructures i equipaments logístics del Pla).

El Pla contempla una compactació del sòl urbà ja que es situa a continuació del sòl urbà actual, per tant la localització és idònia i el creixement que es preveu en quan a les àrees residencials és de baixa densitat i molt esponjat, com correspondria a una àrea perimetral del casc urbà. A més s'ha projectat com un sector exclusivament residencial ja que és el que trobem en tot aquest extrem nord del casc urbà.

Així mateix el Pla parcial urbanístic compleix amb els objectius establerts en les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar atès que:

- Planifica una estructura viària que crea continuïtat entre la riera i els sectors de ponent al nord del casc urbà.
- Completa el teixit urbà del nord-oest del sòl urbà.
- Preveu la urbanització dels rials d'acord amb l'establert al POUM d'Arenys de Mar.
- Dóna continuïtat al sistema urbanístic d'espais lliures del sòl urbà mitjançant la delimitació del Parc Urbà (Lu) emplaçat al nord-est de l'àmbit situat just a continuació del parc urbà Lourdes, de manera que aquest veurà ampliada notablement la seva superfície i tindrà continuïtat fins a l'autopista.

Tenint en compte que l'actuació prevista s'ajusta i compleix amb les principals objectius ambientals que s'han determinat en aquest informe ambiental preliminar, la proposta de desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic del sector SUD 02 Lourdes d'Arenys de Mar es considera COMPATIBLE des del caire Medi Ambiental.

Cassà de la Selva, Gener 2018



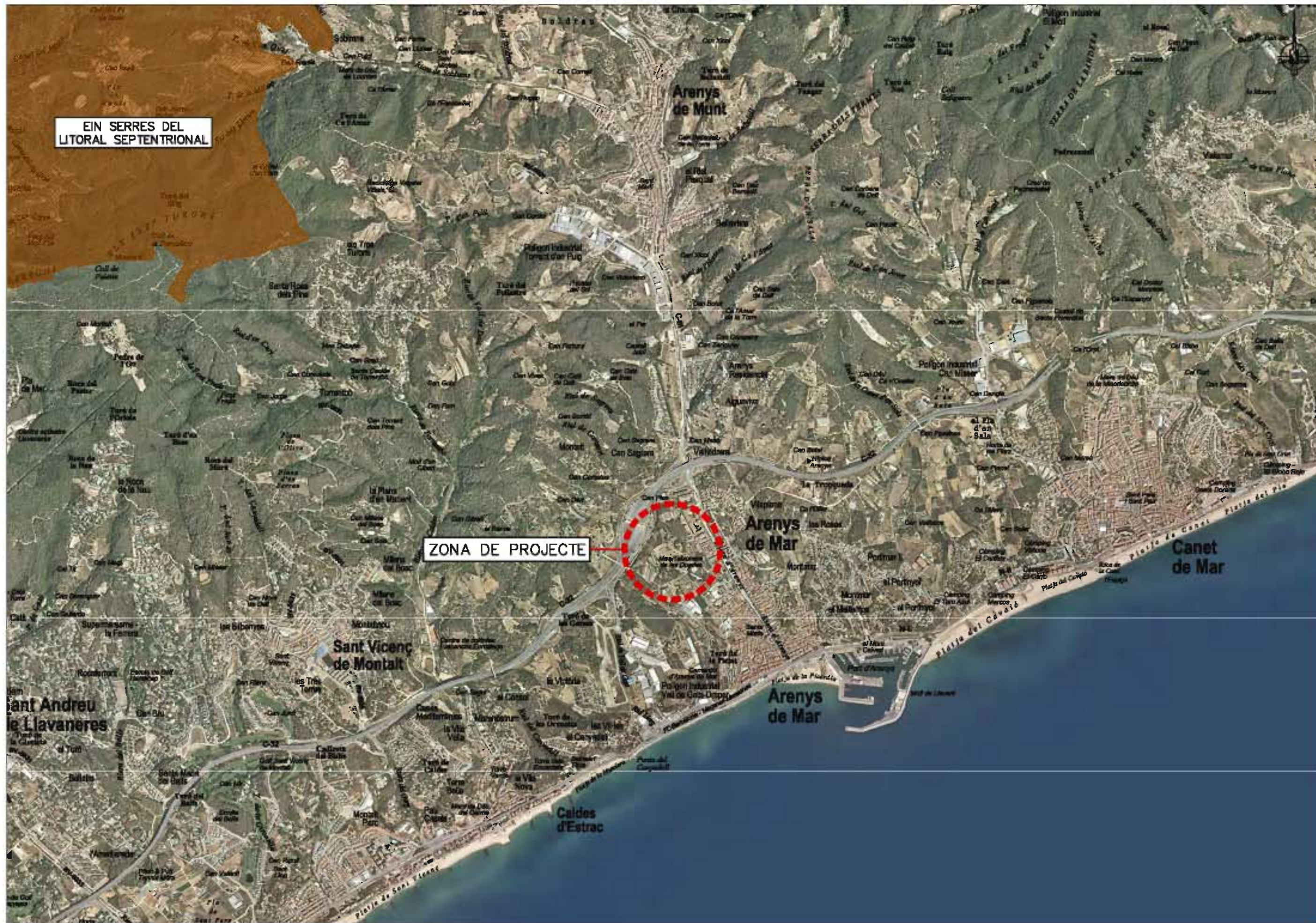
Josep Domingo Roura
Biòleg col·legiat número 14084-C

Col·legi de Biòlegs de Catalunya

DNI 40.286.407 K

4. ANNEX PLÀNOLS


- Topogràfic de situació	escala 1:25.000
- Ortofotomapa ubicació	escala 1: 5.000
- Ortofotomapa de detall	escala 1: 2.000
- Plànol de pendents superiors la 20%	escala 1: 3.000
- Plànol de Proposta d'Ordenació	escala 1: 2.000



CONSULTOR 	AUTOR DEL PROJECTE JOSEP DOMINGO I ROURA	TÍTOL DEL PROJECTE INFORME AMBIENTAL. PLA DE MILLORA URBANA. SECTOR SUD O2 LOURDES TERME MUNICIPAL ARENYS DE MAR (MARESME)	ESCALES 1:25000 ORIGINALS A3 	NOM DEL PLANOL ORTOFOTOMAPA SITUACIÓ	DATA GENER 2018 NOM FITXER: 01 ORTO SITUACIÓ
---------------	---	--	--	---	---

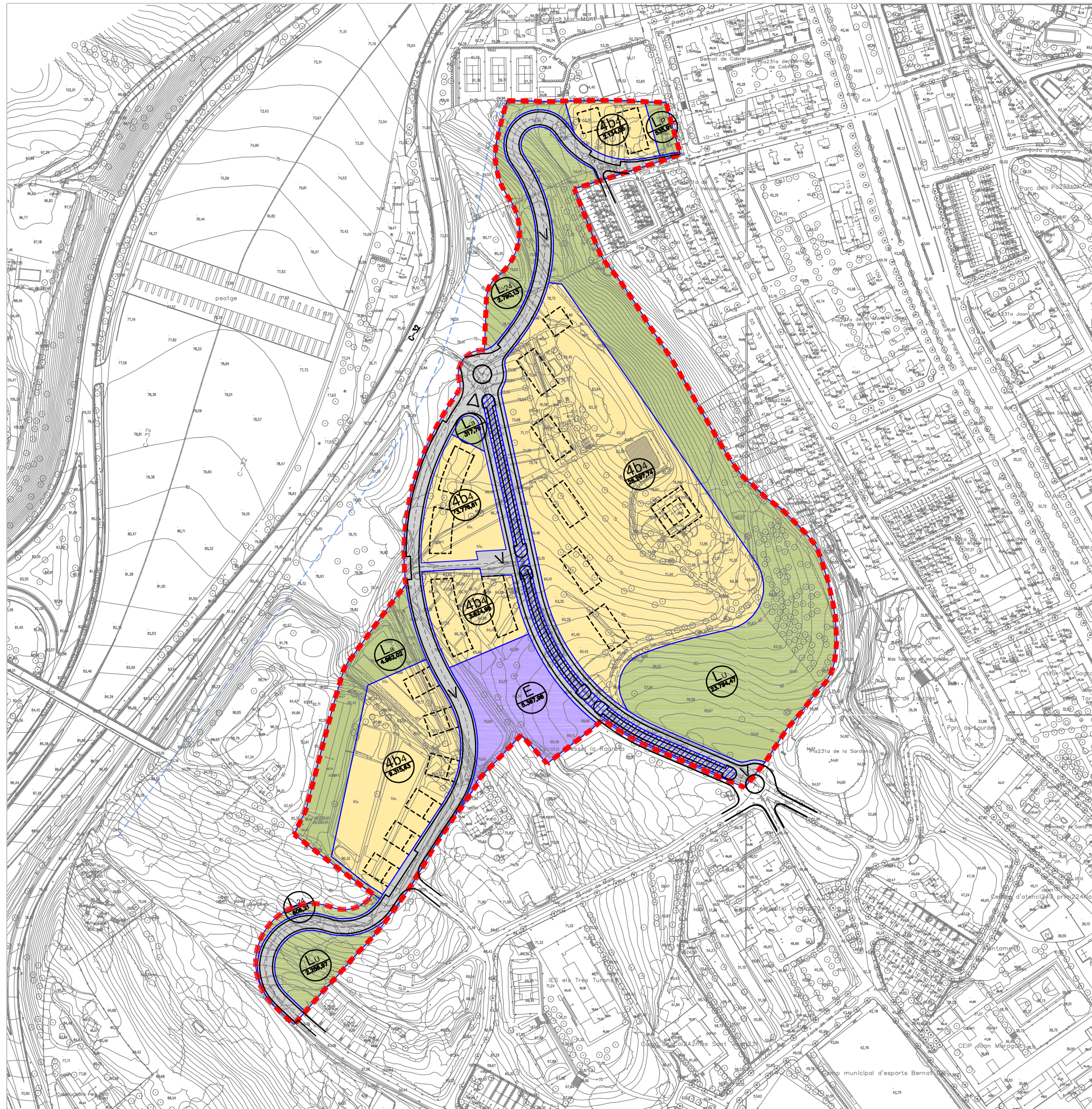





CONSULTOR taller ambiental	AUTOR DEL PROJECTE  JOSEP DOMINGO I ROURA	TÍTOL DEL PROJECTE INFORME AMBIENTAL. PLA DE MILLORA URBANA. SECTOR SUD 02 LOURDES TERME MUNICIPAL ARENYS DE MAR (MARESME)	ESCALES 1:3000 ORIGINALS A3	NOM DEL PLÀNOL ORTOFOTOMAPA DETALL	DATA GENER 2018 NOM FITXER: 03 ORTO DETALL
--------------------------------------	--	--	-----------------------------------	---------------------------------------	---







PENDENTS > DEL 20%
 SEGONS PLÀNOLS ICC
 ÀREA PROJECTE




 Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.

QUALIFICACIÓ DEL SÒL:


SISTEMES

 Viari	15.502,15m ²	14,62%
 Espais lliures Lp Lu La L24	35.263,50 m ²	33,25%
 Hidrològic	2.763,04 m ²	2,61%
 Equipament	5.367,98 m ²	5,06%
TOTAL SISTEMES	58.896,67 m²	55,54%


ZONES

 Residencial	47.148,98 m ²	44,46%
TOTAL ZONES	47.148,98 m²	44,46%
TOTAL SECTOR	106.045,65 m²	100,00%

TOTAL COMPUTABLE 103.282,61 m²
(Total sector - Sistema General Hidrològic)

 —Clau qualificació
x.xxx,xx —Superfície (m²)

AFFECTACIONS:

 Línea límit de l'edificació respecte a la C-32.

III. PLA D'ETAPES, PRESSUPOST DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ I AVALUACIÓ ECONOMICA I FINANCERA

ÍNDEX

1. Pla d'Etapes	3
a. Sistema d'actuació	3
b. Pla d'etapes	3
2. Pressupost de les obres d'urbanització.....	4
3. Avaluació econòmica i financera.	5
a. Viabilitat econòmica del sector	5
b. Informe de Sostenibilitat Econòmica.	9

1. Pla d'Etapes

a. Sistema d'actuació

El sistema d'actuació previst per desenvolupar el sector serà el de REPARCEL·LACIÓ modalitat de COMPENSACIÓ BÀSICA.

Els propietaris tenen l'obligació de pagar les despeses d'urbanització.

b. Pla d'etapes

Els projectes d'obres d'urbanització i de reparcel·lació es redactaran en el termini d'un any des de l'aprovació definitiva d'aquest Pla Parcial.

Terminis per a l'inici i la finalització de la urbanització:

- Les obres d'urbanització del Sector es realitzaran en una sola etapa d'execució pel que fa al sistema viari, i en un termini màxim de 3 anys des de l'aprovació definitiva i vigència dels projectes d'urbanització i de reparcel·lació.

Terminis per a l'inici i la finalització de l'edificació.

- Per als edificis d'habitatges de renda lliure:

Màxim: 4 anys per a l'inici de les obres, des de que la parcel·la té condició de solar. Tot i que es podrà sol·licitar la tramitació simultània de les obres d'urbanització i d'edificació d'acord amb la legislació urbanística vigent.

Màxim: 3 anys per a l'acabament de les obres des de la data d'atorgament de la llicència.

- Per als edificis d'habitatges amb protecció pública:

Màxim: 2 anys per a l'inici de les obres, des de que la parcel·la té condició de solar.

Màxim: 3 anys per a l'acabament de les obres des de la data d'atorgament de la llicència.

2. Pressupost de les obres d'urbanització.

D'acord amb la Llei d'urbanisme, els costos d'urbanització es distribuïran entre els propietaris del Sector en proporció al valor de les finques de la seva propietat. El projecte de reparcel·lació inclourà els percentatges de participació de cada propietat, repartint els costos d'urbanització en funció d'aquesta participació.

Es preveu que les obres d'urbanització del Pla Parcial tingui un cost de **3.463.091,64 €**, tot i que el pressupost definitiu de les obres d'urbanització el definirà el projecte d'urbanització. A continuació es detalla el pressupost de les obres d'urbanització per partides estimades.

PRESSUPOST OBRES URBANITZACIÓ			
PARTIDES URBANITZACIÓ	superfície (m²)	repercussió	COST EXECUCIO MAT.
Moviment de terres i Enderrocs	15502,15	9,76	151.300,98 €
Pavimentació	15502,15	45,1	699.146,97 €
Estructures	15502,15	2	31.004,30 €
Sistema hidrològic en superfície	2763,04	45,93	126.906,43 €
Sanejament negres	15502,15	6,5	100.763,98 €
Sanejament pluvials	15502,15	7,33	113.630,76 €
Aigua potable	15502,15	4	62.008,60 €
Enllumenat públic	15502,15	6,53	101.229,04 €
Electrificació en MT-BT	15502,15	56,71 €	879.124,49 €
Telecomunicacions	15502,15	2,27	35.189,88 €
Gas *	-	-	
Espais lliures, jardineria i reg	35263,3	2	70.526,60 €
Senyalització	15502,15		0,00 €
Canon ACA*	-	-	
Canon FECSA *	-	-	
Seguretat i Salut	15502,15	1,58	24.493,40 €
Control Qualitat	15502,15	0,63	9.766,35 €
TOTAL Cost Execució Material (PEM)			2.405.091,77 €
Costos gen l benefici emp. (19%)			456.967,44 €
TOTAL Cost Execució per Contracta (PEC)			2.862.059,21 €
IVA (21%)			601.032,43 €
TOTAL PEC+IVA			3.463.091,64 €

*La necessitat d'incorporar una xarxa de gas així com els requeriments de les companyies d'aigua i d'electricitat només poden ser avaluats durant la redacció del projecte d'urbanització i poden suposar un del pressupost d'obres d'urbanització previst.

També poden suposar alteracions del pressupost d'obres d'urbanització modificacions i ajustos derivats de la redacció del projecte d'urbanització

3. Avaluació econòmica i financera.

a. Viabilitat econòmica del sector

L'estudi de viabilitat avalua la viabilitat econòmica del sector a partir del mètode residual estàtic. L'objectiu de l'avaluació serà garantir que en el desenvolupament del sector, un cop finalitzada la transformació del sòl, el valor del sòl és positiu, essent superior al valor del sòl en la rústec.

Els criteris metodològics considerats a l'hora de realitzar l'estudi de viabilitat són:

Valor sòl = (Valor Residual*90%aprofitament) - Costos de transformació urbanística

-Valor residual: El valor residual del sòl es calcula en base al procediment estàtic.

$$\text{Valor residual} = \text{Valor venta} \times (1-b) - \Sigma \text{Costos construcció}$$

Per al càlcul del Valor de venda (vinculació a aprofitament) s'ha partit de l'estudi de mercat desenvolupat per a la memòria social del POUM i de la informació facilitada per l'Ajuntament d'Arenys de Mar. Els aprofitaments es calculen a partir de les repercussions en funció dels usos i tipologies. S'han diferenciat dins l'ús residencial els habitatges lliures, protegits i concertats (zona A3), així com l'ús terciari-comercial.

Els valors considerats es resumeixen a continuació:

Tipus immoble/ús	Valor venta €/m2st construït
Residencial. Habitatge lliure. Blocs aïllats (4b4)	2.500
Residencial. Habitatge règim general (HPG)	1.455
Residencial. Habitatge règim especial (HPE)	1.279
Residencial. Habitatge règim concertat (HPC)	2.047
Terciari. Locals Comercials	1.300

El valor b correspon al benefici del promotor. Aquest es calcula d'acord amb la disposició addicional sisena de l'Ordre EHA 3011/2007 que modifica l'Ordre ECO 805/3003.

Els valors considerats es resumeixen a continuació:

Tipus immoble/ús	Marge benefici (sense finançament ni impost sobre la Renda de Societats (IRS)
Residencial. Habitatge principal	0,18
Terciari. Edificis Comercials	0,24

Es consideren costos de construcció el cost de licitació. Aquest inclou els costos d'execució material de l'obra (PEM) i les despeses generals associades (impostos, honoraris tècnics, benefici industrial, llicències i altres) .

Tipus immoble/ús	Cost construcció €/m2st construït
Residencial. Habitatge lliure. Blocs aïllats (4b4)	1.000
Residencial. Habitatge règim general	900
Residencial. Habitatge règim concertat	900
Terciari. Edificis Comercials	700

-Aprofitaments: Es considera en aquest càlcul la cessió del 10% d'aprofitament urbanístic prevista a la Llei del Sòl i Llei d'Urbanisme (Art. 40 i 45 TRLUC), i per tant el Valor residual del sòl d'aplicació serà el reduït en un 10% (Valor residual x 90% d'aprofitament privat).

-Costos de transformació urbanística. Aquestes despeses inclouen els costos d'urbanització, l'enderroc, indemnitzacions de llogaters, activitats i indemnització de les edificacions existents.

Els costos d'urbanització del sector, que haurà de costejar el promotor segons les previsions de la Llei del sòl i Llei d'urbanisme es calculen en base a l'apartat 2 d'aquest document, que detalla el cost de les obres d'urbanització.

Els costos d'enderroc i d'indemnització de les edificacions existents està extret del POUM d'Arenys de Mar i és orientatiu, a l'espera de la seva definició en el projecte d'urbanització i de reparcel·lació.

Els valors considerats en aquest estudi es resumeixen a continuació:

Costos urbanització	3.463.091,64 €
Enderroc	44.480,00 €
Indemnització edificacions existents	401.710,00 €
Indemnització d'activitats	0,00 €
Cost de transformació urbanística	3.909.281,64 €

A continuació es detalla l'avaluació econòmica del sector:

	ZONES	SOSTRE (m ²)	VALOR VENTA (€/m ² st)	(1-b)	COSTOS CONSTRUCCIÓ (€/m ² st)	(Valor venta x (1-b)- ΣCostos construcció)
Valor residual	4b4. Residencial lliure	17.678,91 m ² st	2.500,00 €/m ² st	0,82	1.000,00 €/m ² st	18.562.851,30 €
	4b4. Residencial HPG	2.525,56 m ² st	1.455,00 €/m ² st	0,82	900,00 €/m ² st	740.240,17 €
	4b4. Residencial HPE	2.525,56 m ² st	1.279,00 €/m ² st	0,82	900,00 €/m ² st	375.752,07 €
	4b4. Residencial HPC	2.525,56 m ² st	2.047,00 €/m ² st	0,82	900,00 €/m ² st	1.966.247,93 €
	4b4.Comercial	565,07 m ² st	1.300,00 €/m ² st	0,76	700,00 €/m ² st	162.740,88 €
	Valor residual total					
Valor residual total x 90% d'aprofitament						19.627.049,11 €
Cost de transformació urbanística	Costos d'urbanització					3.463.091,64 €
	Costos d'enderroc					44.480,00 €
	Costos d'indemnització d'edificacions					401.710,00 €
	Costos d'indemnització d'activitats					0,00 €
ΣCost de transformació urbanística						3.909.281,64 €
Valor del sòl = (Valor residual total x 90% aprofitament) -ΣCost de transformació urbanística						15.717.767,47 €
Valor de repercussió €/m²st						608,73 €/m²st

Els valors de repercussió és de 608,73 €/m²st i essent un valor assumible que fan que la operació sigui viable i millora la viabilitat econòmica que preveia el POUM d'Arenys de Mar atès que el valor de repercussió que establia el POUM era de 534 €/m²st.

A més si analitzem la repercussió del valor del sòl per m² de superfície del sector trobem:

Superfície computable del sector (superfície del sector - sistema hidrològic)	103.282,61 m²s
Valor del sòl = (Valor residual total x 90% aprofitament) -ΣCost de transformació urbanística	15.717.767,47 €
Valor de repercussió €/m²s	152,18 €/m²s

El valor de repercussió per m² de sòl computable (superfície del sector – sistema hidrològic) és de 152,18€/m², molt superior al valor del sòl rústec.

Per tot l'exposat és considera que el sector SUD-02 Lourdes és viable.

b. Informe de Sostenibilitat Econòmica.

1. Antecedents i objectius.

D'acord amb l'article 66 de la Llei d'Urbanisme de Catalunya l'Informe de Sostenibilitat Econòmica forma part de la documentació obligatòria dels Plans Parcial Urbanístics i ha de ponderar l'impacte de les actuacions previstes en les finances públiques de les administracions responsables de la implantació i el manteniment de les infraestructures i de la implantació i prestació dels serveis necessaris.

2. Estimació i ponderació de l'impacte en les finances públiques.

En principi, l'actuació prevista amb el Pla Parcial SUD-02 Lourdes, d'acord amb la seva naturalesa i dimensions tindrà poc impacte sobre les finances públiques, donat que les despeses d'urbanització aniran a càrrec del propietari.

a) Sobre els ingressos i despeses de capital públic derivades de l'actuació.

Per la banda de les despeses, les principals inversions municipals, donat que no està implicada en les despeses d'urbanització, és la de manteniment dels espais públics de nova creació, no obstant, d'urbanització tova i sostenible, que no requereix d'un alt nivell de manteniment.

Per altra banda, els ingressos que reportaran les operacions provenen per una banda de la cessió del 10% d'aprofitament en conjunt dels usos productius i el d'ús d'habitatge, i en gran manera els ingressos que representaran els impostos sobre bens immobles i activitats anuals, i en els inicis de l'execució el de llicències d'obra i activitats.

A priori, es pot establir que la operació urbanística proposada té un impacte sobre les finances públiques clarament sostenible econòmicament.

b) Descripció dels ingressos i despeses corrents, municipals.

Els principals efectes sobre els ingressos i despeses corrents de la hisenda municipal d'Arenys de Mar pel desenvolupament urbanístic del sector són els que provinguin del normal funcionament dels nous sistemes i serveis i que, competencialment, hauran d'anar a càrrec de l'Ajuntament, més els propis que es derivaran de la nova població resident i l'ocupació dels nous habitatges construïts.

Pel que fa a l'estimació de l'impacte de la resta d'aspectes de desenvolupament del Pla Parcial sobre els ingressos i despeses corrents municipals, per tal de no entrar en una casuística excessiva, atenent a les principals partides que poden quedar afectades, s'ha considerat:

1. Per la banda dels ingressos, les principals partides que poden experimentar els augments més significatius són, l'impost sobre béns immobles -IBI-, l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres -ICIO-, les taxes per llicències d'obres, i la taxa de recollida d'escombraries que recaiguin sobre els nous habitatges construïts junt amb les transferències corrents de l'Estat que corresponguin a l'augment de la població resident.

En aquest sentit, per exemple, l'augment anual per concepte de :

- **IBI:** quan estiguin acabats els 253 nous habitatges fàcilment pot assolir els **127.787,41 €**, aplicant una quota mitja de 5,8 euros per m² de sostre d'habitatge i any per habitatge lliure i de 2,9 euros per m² de sostre d'habitatge i any per habitatge de protecció pública (ràtios calculades mitjançant dades del Idescat).
 - **ICIO:** es preveu que l'augment total per l'impost sobre construccions al llarg dels diferents anys pot ser de **695.866,58 €**, aplicant la tarifa de l'ICIO del 3,85% establert per les ordenances fiscals de 2016 de l'Ajuntament d'Arenys de mar sobre el cost de les construccions.
2. Per la banda de les despeses, els principals augments a contemplar corresponen a les partides de serveis d'enllumenat, vigilància, neteja i recollida d'escombraries, el manteniment i reposició de l'espai públic -vials, zones verdes, espais lliures i altres- i la possible major dotació de personal i organització municipal per atendre el nou desenvolupament urbanístic.

En principi, els augments en les despeses corrents derivats dels nous serveis a la propietat que poden comportar les actuacions urbanístiques previstes, com són les exposades d'enllumenat, vigilància, neteja, etc. han de ser coberts per l'aplicació de les taxes corresponents, tal com estableix la llei reguladora de les hisendes locals junt amb els majors ingressos a percebre per concepte d'IBI dels nous habitatges i l'impost sobre construccions.

En qualsevol cas, cal remarcar que l'augment de les despeses municipals que puguin comportar el manteniment de les noves infraestructures i els serveis als nous residents, s'ha de considerar que presumiblement podrà ser cobert sense major dificultat amb el previsible augment dels nous ingressos corrents municipals. A continuació es detallen les despeses de manteniment estimades:

Concepte	Superfície m ²	Cost unitari manteniment estimat €/m ²	Cost anual manteniment estimat €
Manteniment d'espais lliures	35.263,50 €/m ² s	2,00 €/m ² s	70.527,00 €
Manteniment del viari, enllumenat, gestió de residus i vigilància	15.502,15 €/m ² s	3,50 €/m ² s	54.257,53 €
TOTAL			124.784,53 €

3. Conclusió.

D'acord amb els raonaments exposats, es pot afirmar que queda demostrada la sostenibilitat econòmica de l'actuació urbanística del Pla Parcial pel que fa a la balança positiu de ponderar els ingressos i despeses que les noves edificacions i noves prestacions de serveis generen.

IV. NORMES URBANÍSTIQUES REGULADORES DELS PARÀMETRES D'ÚS I D'EDIFICACIÓ DEL SÒL

ÍNDIX

TÍTOL PRIMER. DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL.	3
CAPÍTOL 1. OBJECTE, NATURALESA JURÍDICA I APLICACIÓ DEL PLA... 3	
Article 1. Objecte.	3
Article 2. Definició i límits del Pla parcial urbanístic.	3
Article 3. Marc Legal.....	3
Article 4. Contingut.	4
Article 5. Interpretació.....	4
Article 6. Obligatorietat.....	4
Article 7. Modificació.	5
CAPÍTOL 2. DESENVOLUPAMENT, GESTIÓ I EXECUCIÓ DEL PLA	7
Article 8. Iniciativa i sistema d'actuació urbanística	7
Article 9. Execució del Pla parcial urbanístic.....	7
Article 10. Cessions gratuïtes i obligatòries.....	7
Article 11. Projecte d'urbanització i de reparcel·lació	8
CAPÍTOL 3. REGULACIÓ DE LES CONDICIONS D'EDIFICACIÓ	9
Article 12. Disposicions comuns	9
Article 13. Illa.....	9
Article 14. Unitat de Zona	10
Article 15. Parcel·la	10
Article 16. Espai lliure de parcel·la	10
Article 17. Envoltant màxima de l'edificació.....	10
Article 18. Nombre de plantes	11
Article 19. Adaptació topogràfica del terreny	11
CAPÍTOL 4. DETERMINACIONS MEDIAMBIENTALS ESPECÍFIQUES.	13
Article 20. Criteris bàsics d'Integració paisatgística de les edificacions	13
Article 21. Criteris bàsics de sostenibilitat per als projectes d'urbanització i edificació.	13
Article 22. Criteris bàsics de mobilitat i estacionament.....	18
TÍTOL SEGON. RÈGIM URBANÍSTIC DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC... 21	
CAPÍTOL 1. QUALIFICACIÓ DEL SÒL.....	21
Article 23. Zones i sistemes del Pla parcial urbanístic.....	21
CAPÍTOL 2. REGULACIÓ DELS SISTEMES.	23
Article 24. Sistema viari (clau V).....	23
Article 25. Sistema urbanístic d'espais lliures públics (clau L).	23

Article 26. Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris sense ús determinat (clau E).	24
Article 27. Sistema hidrològic (clau H).	24
CAPÍTOL 3. REGULACIÓ DEL SÒL D'APROFITAMENT PRIVAT. ZONA 4.	
BLOCS AÏLLATS, SUBZONA 4b DE NOVA ORDENACIÓ SUBZONA 4b4 (CLAU 4b4*).	25
Article 28. Definició.	25
Article 29. Condicions de parcel·la.....	25
Article 30. Condicions d'edificació.....	25
Article 31. Condicions d'ús.	32

TÍTOL PRIMER. DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL.

CAPÍTOL 1. OBJECTE, NATURALES A JURÍDICA I APLICACIÓ DEL PLA

Article 1. Objecte.

L'objecte d'aquest Pla parcial urbanístic del sector SUD-02 Lourdes és definir l'ordenació integral de l'àmbit del sector de sòl urbanitzable delimitat definit pel POUM d'Arenys de Mar d'acord amb les condicions establertes a la "*Secció segona. Determinacions específiques per sectors; Article 265. Àmbit, objectius i determinacions específiques pels sectors de sòl urbanitzable delimitat; Sector SUD02 Lourdes.*" Contingudes a les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar.

Article 2. Definició i límits del Pla parcial urbanístic.

El Pla parcial urbanístic del sector constitueix l'instrument d'ordenació urbanística en sòl urbanitzable delimitat del sector SUD-02 Lourdes del municipi d'Arenys de Mar..

Els límits del sector són els que figuren en el plànol "O1.Classificació del Sòl" amb una superfície de 106.045,65m².

Article 3. Marc Legal.

1. El Pla parcial urbanístic del sector SUD-02 Lourdes s'ha redactat d'acord amb el Text refós de la Llei d'Urbanisme aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost (en endavant TRLU 1/2010, de 3 d'agost), amb les modificacions que resulten de la Llei 3/2012, de 22 de febrer; i el Reglament de la Llei d'Urbanisme aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol (en endavant RLU), en els articles vigents d'aplicació inclosos al Títol IV.
2. Les referències legals que figuren a aquestes Normes Urbanístiques s'han d'interpretar d'acord amb la legislació vigent en el moment de la seva aplicació.
3. En tot allò que no estigui previst en aquestes Normes Urbanístiques i en els restants documents del present Pla parcial urbanístic, seran d'aplicació supletòria les normes urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar així com les normes indicades a l'anterior epígraf 1er d'aquest article.

Article 4. Contingut.

1. El contingut d'aquest Pla parcial urbanístic dóna compliment a allò previst en l'article 66 i concordants del TRLU 1/2010, de 3 d'agost, i a l'article 84 del RLU.
2. Les determinacions del present Pla parcial urbanístic es despleguen en els següents documents:
 - I. Memòria descriptiva i justificativa del Pla.
 - II. Estudis justificatius complementaris.
 - III. Pla d'etapes, Pressupost de les obres d'urbanització i Avaluació econòmica i financera.
 - IV. Normes Urbanístiques reguladores dels paràmetres d'ús i d'edificació del sòl.
 - V. Plànols d'Informació, d'Ordenació, de Projectes i de Detall de la Urbanització.

Article 5. Interpretació.

1. Les determinacions d'aquest Pla s'interpretaran atenent al seu contingut i d'acord amb els objectius i finalitats expressades en la Memòria justificativa.
2. La interpretació del present document es farà d'acord amb el seu contingut i subjecte als seus objectius i finalitats. En cas de dubte i imprecisió prevaldrà la solució de menor edificabilitat i major dotació d'equipaments i espais lliures públics i les solucions que afavoreixin el domini públic sobre el privat.
3. En cas de discrepància entre la documentació escrita i la gràfica, prevaldrà la informació escrita llevat que el conflicte es refereixi a la quantificació de les superfícies de sòl, supòsit en el qual cal atènyer-se a la superfície real.

En cas de discrepància entre diferents determinacions gràfiques, prevaldran primer les que es donin acotades i, si no és així, les que figurin a escala gràfica més detallada.

Article 6. Obligatorietat.

Tant l'Administració com els particulars estan obligats a complir les determinacions o les disposicions establertes en el present Pla parcial urbanístic.

Article 7. Modificació.

1. Les previsions d'aquest Pla parcial urbanístic podran ser modificades, prèvia motivació i justificació, seguint els mateixos tràmits que per la seva formulació i aprovació, d'ofici o a petició dels interessats, segons que preveu la legislació vigent.
2. No seran supòsits de modificació els ajustos d'alineació i rasants que no distorsionin l'estructura general del sector, ni modifiquin les superfícies de les illes en més d'un 5%. Tampoc ho seran les petites variacions ocasionades per a la millor adaptació sobre el terreny del projecte d'urbanització que no suposin modificacions en la superfície superior al 5% sempre que no incloguin una nova propietat, d'acord amb l'article 24 del POUM d'Arenys de Mar.

Aquests ajustaments no podran incrementar el sostre màxim establert en el present Pla parcial urbanístic.

CAPÍTOL 2. DESENVOLUPAMENT, GESTIÓ I EXECUCIÓ DEL PLA

Article 8. Iniciativa i sistema d'actuació urbanística

1. La iniciativa del desenvolupament del polígon d'actuació correspon a la propietat de l'àmbit i en concret a la Junta de compensació provisional constituïda per mitjà d'escriptura autoritzada per la notària d'Arenys de Mar Sra. Gloria Miñana Galdós en data 6 d'abril de 2016, aprovada per acord de la Junta de govern local de l'Ajuntament d'Arenys de Mar en sessió de 21 de febrer de 2017 i inscrita al Registre d'Entitats Urbanístiques Col·laboradores.
2. El sistema d'actuació previst per a la gestió del polígon d'actuació urbanística delimitat, complirà el que estableix la fitxa del sector inclosa a l'article 265 de les NNUU del POUM d'Arenys de Mar.

Article 9. Execució del Pla parcial urbanístic

1. L'execució del Pla parcial urbanístic s'executarà a través d'un únic Polígon d'actuació urbanística que abastarà tot l'àmbit sectorial i que es desenvoluparà tal com determina la legislació urbanística aplicable, mitjançant el sistema d'actuació de reparcel·lació per compensació bàsica.
2. Els terrenys inclosos en el present Pla parcial urbanístic no es podran urbanitzar fins que el present instrument de planejament derivat no estigui en vigor i s'hagin aprovat definitivament els projectes d'urbanització i de reparcel·lació. D'acord amb la Llei no es podran edificar les parcel·les resultants fins a finalització de les obres d'urbanització, sens perjudici del règim d'edificació i urbanització simultània que regula la Llei.

Article 10. Cessions gratuïtes i obligatòries

1. S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del sòl destinat a sistemes d'acord amb les finalitats establertes pel Pla parcial urbanístic.
2. S'estableix la cessió obligatòria i gratuïta del sòl on consolidar el 10% de l'aprofitament urbanístic segons l'establert al POUM d'Arenys de Mar. La seva localització es determinarà a través del projecte de reparcel·lació.

D'acord amb la legislació vigent, la cessió d'aprofitament urbanístic es realitzarà lliure de càrregues d'urbanització.

Article 11. Projecte d'urbanització i de reparcel·lació

El projecte d'urbanització:

1. Abastarà la totalitat del sòl qualificat de sistema viari i espais lliures fixats pel Pla parcial urbanístic.
2. Les obres podran executar-se per fases, segons proposta en tal sentit del projecte d'urbanització. Si bé la vialitat troncal es realitzarà en una sola fase.
3. Respecte a la xarxa de sanejament s'admetrà que el sector Sud de Can Colomer subscrigui un Conveni de sanejament d'aigües residuals amb l'ACA.
4. Caldrà complir amb l'establert al "*Títol 1. Capítol 5. Ordenances d'urbanització*" del POUM d'Arenys de Mar

El projecte de reparcel·lació:

1. Abastarà la totalitat del polígon d'actuació urbanística que delimita el Pla parcial urbanístic.
2. Localitzarà les parcel·les on emplaçar l'habitatge de protecció oficial identificant el sostre i nombre d'habitatges assignats de totes les resultants. En cas que el projecte de reparcel·lació modifiqui la localització establerta pel pla parcial urbanístic per a l'emplaçament de l'habitatge de protecció caldrà que es mantingui el sostre i nombre d'habitatges determinats en el pla parcial urbanístic.
3. Establirà la localització de la cessió obligatòria i gratuïta del sòl on materialització el 10% de l'aprofitament urbanístic.

CAPÍTOL 3. REGULACIÓ DE LES CONDICIONS D'EDIFICACIÓ

Article 12. Disposicions comuns

1. La concreció de l'ordenació volumètrica de l'edificació és la que apareix grafiada als plànols d'ordenació i/o complementada amb l'aplicació dels paràmetres definits en aquestes normes.

L'ordenació de detall de sòl i de l'edificació privada s'han dibuixat en els plànols d'ordenació següents:

0.4 "Ordenació de detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari."

0.5 "Ordenació de detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació."

0.6 "Seccions de l'ordenació".

0.7 "Alçats de l'ordenació".

2. Per tot el que no estigui regulat en el present Pla parcial urbanístic (atorgament de llicències d'edificació, condicions mínimes de les construccions i altres) es regularan segons el que disposa el POUM d'Arenys de Mar vigent, el TRLU 1/2010, de 3 d'agost i el RLU de 18 de juliol de 2006.

Article 13. Illa

1. S'entén per illa aquella superfície de sòl privat delimitada per les alineacions de carrer –o alineacions de referència- contigües.

Es correspon amb l'àmbit de sòl privat de major superfície que delimita el present Pla parcial urbanístic.

Cadascuna de les illes conté una o més d'una unitat de zona i una o més parcel·les.

2. El present Pla parcial urbanístic delimita cinc illes, associades a una clau alfanumèrica del tipus: "Uz N".

Article 14. Unitat de Zona

1. S'entén per unitat de zona aquelles superfícies de sòl delimitades dins de les illes, associades a una clau alfanumèrica del tipus: "Uz N.n".

Cadascuna de les unitats de zona conté una o més parcel·les.

2. Les unitats de zona es corresponen amb la unitat mínima de projecte, tot i que l'edificació de les mateixes es podrà realitzar per fases.

Article 15. Parcel·la

1. S'entén per parcel·la la superfície mínima de sòl privat establerta pel present Pla parcial urbanístic.
2. La parcel·la pot ser coincident amb la unitat de zona i per tant la clau alfanumèrica serà la mateixa que la de la unitat de zona (Uz N.n.) o bé pot subdividir la unitat de zona en diverses parcel·les associades a una clau alfanumèrica del tipus: "Uz N.n.n".

Article 16. Espai lliure de parcel·la

1. Correspon a l'espai lliure d'edificació conseqüència d'aplicar les regles corresponents a envoltant màxima de l'edificació.
2. No tindrà altre aprofitament que el de sòl lliure al servei de l'edificació corresponent, podent mancomunar-se entre parcel·les confrontants sempre que estiguin dins de la mateixa unitat de zona.

Els sòls lliures mancomunats s'identifiquen amb la clau Vp en els plànols d'ordenació "04. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" i "05. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació". I la seva regulació s'estableix a l'article 30.13 de les normes d'aquest Pla parcial urbanístic.

Article 17. Envoltant màxima de l'edificació

1. L'envoltant màxima del present Pla parcial urbanístic delimita el volum màxim de l'edificació, establint un perímetre que separa el sòl lliure privat de l'àrea edificable.
2. Dins d'aquest perímetre s'estableixen diversos gàlibs d'envoltant màxima per a regular amb precisió l'ocupació de l'edificació en les plantes sobre i sota rasant. Aquests gàlibs d'envoltant màxima van acompanyats de:

- Cotes de separació mínima que regulen la separació als límits de parcel·la i les reculades de l'edificació en les plantes sobre rasant.
- Cotes que amiden l'envoltant màxima de l'edificació, sota i sobre rasant.
- Nombre de màxim de plantes admès per a cadascun dels gàlibs d'envoltant màxima.

Article 18. Nombre de plantes

1. El present Pla parcial urbanístic estableix en els plànols 0.5 "Ordenació de detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació." El nombre màxim de plantes admès per a cadascun dels gàlibs d'envoltant màxima d'edificació.
2. El nombre de plantes està codificat amb les següents claus alfanumèriques:

PS	Planta Soterrani
B	Planta Baixa
B+1	Planta Baixa i una planta pis
B+1+A	Planta Baixa, una planta pis i planta àtic
B+2	Planta Baixa i dues plantes pis
B+2+A	Planta Baixa, dues plantes pis i planta àtic

Article 19. Adaptació topogràfica del terreny

1. En els plànols 0.5 "Ordenació de detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació." s'estableixen les cotes de replanteig següents:

-Cota de replanteig de l'edificació, associades a una clau alfanumèrica del tipus: "Cr=n".

-Cota de replanteig de l'espai lliure privat, associades a una clau alfanumèrica del tipus: "Cr*=n".

-Cota de replanteig de la vialitat (acotat en els plànols).

Aquestes cotes de replanteig podran ser modificades en el projecte d'urbanització prèvia justificació topogràfica, com a conseqüència de discrepàncies amb la topografia existent o per disminuir l'impacte paisatgístic.

2. En els casos en què sigui imprescindible l'anivellament del sòl amb terrasses, aquestes es disposaran de manera que la cota de cadascuna compleixi les condicions següents:

- Les plataformes d'anivellament tocant a les llindes no podran situar-se a més d'1,50 m per damunt o a més de 2,20 m per sota de la cota natural de la llinda.
- Les plataformes d'anivellament a l'interior de parcel·la (excepte els soterranis) hauran de disposar-se de manera que no depassin uns talussos ideals de pendent 1:3 (alçada:base) traçats des de les cotes, per damunt o per sota, possibles a les llindes. Els murs d'anivellament de terres a les llindes no podran arribar, en cap punt, a una alçada superior a 1,50 m per damunt de la cota natural de la llinda ni a una alçada superior a 2,20 m per sota de la cota natural de la llinda. Els murs interiors de contenció de terres no podran passar, en la part vista, una altura de 3,70 m.

CAPÍTOL 4. DETERMINACIONS MEDIAMBIENTALS ESPECÍFIQUES.

Article 20. Criteris bàsics d'Integració paisatgística de les edificacions

1. Els projectes d'edificació dels blocs d'habitatges aïllats, ja siguin unifamiliars agrupades i/o plurifamiliars en bloc aïllat, hauran de complir els criteris d'integració paisatgística que es detallen a continuació:
 - L'edificació s'adaptarà a la topografia.
 - La volumetria haurà d'aconseguir el mínim impacte visual respecte l'entorn natural.
 - Caldrà projectar una tipologia d'habitatge de tipus modular que serà el punt de partença d'un mètode d'agrupació flexible i heterogeni que vetllarà per un resultat de volumetries variables i sense caure en la monotonia i la repetició, assolint unes distàncies entre les unitats edificatòries que permetin l'assoleix i les bones vistes.
 - Les cobertes hauran de ser planes i preferentment enjardinades, aquelles que no siguin transitables, disminuint l'impacte paisatgístic.
 - Els materials emprats seran materials naturals i que s'integrin en el medi natural, respectant sempre criteris de sostenibilitat ambiental i integració paisatgística.
 - Les transicions entre els espais naturals i espais construïts seran permeables.
 - Caldrà realitzar els mínims moviments de terres prioritzant la seva reutilització en el lloc.

Article 21. Criteris bàsics de sostenibilitat per als projectes d'urbanització i edificació.

1. Els projectes d'urbanització i d'edificació incorporaran els següents criteris d'ordre general per garantir un desenvolupament sostenible:
 - S'utilitzaran mitjans naturals de control ambiental.
 - Es disposaran elements de baix consum energètic així com de mecanismes que permetin controlar els consums (detectors de presència, etc.)
 - S'utilitzaran materials de baix consum energètic en la seva producció.

- Es minimitzarà la impermeabilització del sòl.
- S'incorporarà energia solar en les noves promocions.
- S'evitarà la contaminació lumínica.
- Es construïran dipòsits per aprofitament d'aigües pluvials, en els àmbits que per la seva entitat i requeriments d'urbanització es justifiqui.
- Plantació d'espècies vegetals autòctones, en jardins públics i privats. En qualsevol cas, es prohibeix la plantació d'espècies vegetals no autòctones, especialment de caràcter invasor.
- S'utilitzaran materials reciclables en el procés de construcció.
- Es preveuran els mecanismes adequats per minimitzar les runes en el procés de construcció, fent una separació selectiva de les mateixes.
- Quant a les edificacions, es compliran els paràmetres d'ecoeficiència establerts pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, per tal de regular els criteris ambientals i d'ecoeficiència.

2. Mesures mediambientals a incorporar en els projectes d'urbanització i d'edificació:

a. Vialitat i pavimentació.

- Control efectiu en termes d'accessibilitat i velocitat del trànsit que circula pels vials i ús restringit de vehicles en favor de vianants. Eliminació de desnivells entre vehicles i persones.
- Minimització de la impermeabilització del sòl mitjançant paviments permeables o semipermeables i minimització de les superfícies pavimentades a les zones verdes en benefici d'acabats superficials naturals permeables:
 - En les zones pavimentades no destinades a trànsit rodat s'haurà de facilitar l'escolament superficial de l'aigua de pluja a partir de la utilització de paviments porosos i l'habilitació de franges d'infiltració.
 - El projecte d'urbanització garantirà la permeabilitat del 90% del sòl dels espais lliures públics per tal de permetre la infiltració de l'aigua.
- El paviment de les calçades dels nous vials, quan sigui imprescindible serà sonoreductor.

- S'evitarà l'ús el PVC per les canalitzacions en favor del polietilè i el formigó que són menys contaminants.
- S'endreçaran les conduccions subterrànies per tal que les tapes de registre corresponents situades a terra no estiguin enmig del pas dels vianants, no es permetrà la instal·lació de caixes de contingut tècnic per sobre del paviment com són les de control semafòric, telefonia, ventilacions d'estacions elèctriques, etc.

b. Espais lliures i enjardinament

- Amb la finalitat de maximitzar la utilització de les aigües pluvials, les edificacions de les parcel·les públiques o privades amb espai verd incorporat, hauran de recollir les aigües pluvials de les teulades i de les cobertes planes i hauran de preveure els dipòsits per a l'emmagatzematge amb les dimensions necessàries per als usos als que es destinaria l'aigua (regs i neteja). Per al seu dimensionament es tindran en compte la zona geogràfica, la superfície de reg i la tipologia de vegetació projectada.
- Com a mínim, el 50% de la superfície qualificada com a verd privat haurà de ser enjardinat, de sòl vegetal, plantat, arbrat o similar i permeable a l'aigua, sense cap tipus de paviment dur.
- Els projectes d'edificació han d'incloure un projecte de revegetació i/o enjardinament dels espais lliures de parcel·la i, si s'escau, de restauració de les àrees denudades de nova creació.
 - S'entén que les obres d'enjardinament es realitzen als espais lliures, d'ús públic o privat.
 - S'entén que les obres de restauració es duen a terme en aquelles àrees d'ocupació temporal que no han de ser urbanitzades ni enjardinades però que han sofert una alteració a causa de les obres (talussos i àrees perimetrals, parcel·les emprades com abocadors i préstecs, zones d'instal·lacions auxiliars de les obres, etc.).

L'objectiu de la restauració és la restitució de l'ús original del terreny (forestal/rural) en cas que aquest no es modifiqui cap a urbanitzable o bé, la revegetació d'un àrea per evitar fenòmens erosius, la desestabilització de talussos o per fomentar la integració paisatgística de l'actuació.

- Directriu sobre espècies vegetals en zones verdes i espais lliures urbans. A les zones verdes i espais lliures urbans, la tria d'espècies vegetals cal que respecti els criteris següents:
 - Adequar-se a les característiques climàtiques, edafològiques i topogràfiques de l'àmbit d'actuació.
 - Presentar baixes necessitats hídriques i simplicitat de manteniment
 - Necessàriament seran espècies autòctones, i no s'utilitzaran espècies amb demostrat comportament invasor. En aquest sentit, la detecció d'espècies invasores en les zones a urbanitzar requereix el seu control o la seva retirada immediata per evitar-ne la propagació, i la gestió dels residus vegetals es farà de manera que no generi noves dispersions.
 - A les àrees properes a zones boscoses es recomana emprar plantes de baixa inflamabilitat (relacionades a l'annex 2 del Decret 123/2005).
- A les àrees a restaurar s'han d'emprar sempre espècies autòctones; s'ha d'estendre en primer lloc terra vegetal, s'ha d'aplicar una hidrosembra o sembra (segons el pendent del terreny) i, si s'escau, es faran plantacions arbòries i/o arbustives.
- En el disseny de parcs i jardins s'han de seleccionar les espècies considerant la seva capacitat de regulació climàtica i cal compaginar aquest criteri amb el consum hídric de l'espècie. Així, s'ha de considerar:
 - Quan la necessitat de refredar el microclima sigui compatible amb la capacitat hídrica del municipi, cal definir en els espais verds, especialment en vials, arbrat i vegetació amb alta evapotranspiració i capacitat d'ombreig, per tal de reduir la temperatura a l'interior de la ciutat.
 - Es prioritzarà la plantació d'espècies caducifòlies prop de les façanes meridionals dels edificis, de tal manera que permetin la insolació al hivern, i protegeixin del sol a l'estiu.
- S'instal·larà un sistema de rec per aspersió o degoteig per tal d'evitar el rec amb màniga i afavorir l'estalvi d'aigua.

c. Enllumenat i contaminació lluminosa

- Per tal d'evitar la contaminació lluminosa, les instal·lacions d'enllumenat exterior (tant públic com privat), han de complir els criteris tècnics fonamentats en les disposicions del 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, en particular pel que fa a:
 - Tipus de làmpades segons la classificació de la zona on s'ubica l'actuació.
 - Percentatge màxim de flux d'hemisferi superior d'un pàmpol d'un llum.
 - Enlluernament pertorbador màxim en il·luminació exterior de tipus viari.
 - Índex màxim d'enlluernament en enllumenats per a vianants.
 - Il·luminació intrusa màxima en superfícies verticals.
 - Il·luminació mitjana màxima en zones destinades a trànsit de vehicles i/o al pas de vianants.
- Amb la finalitat d'estalvi energètic, les instal·lacions i els aparells d'enllumenat exterior, tant en espais públics com en parcel·la privada, han de complir els requeriments establerts al Decret 82/2005 pel que s'aprova el Reglament per al desenvolupament de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn; i al Real Decret 1890/2008, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Les instal·lacions i aparells d'enllumenat de la via pública cal que siguin dispositius d'alta eficiència en els enllumenaments exteriors, com ara làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i de baixa pressió (VSBP) o LED. Es prioritzarà aquest ús també per la resta d'espai públic.

d. Elements de mobiliari urbà

- S'evitarà el mobiliari urbà d'alumini en favor del mobiliari urbà de ferro i fusta.
- Els elements de mobiliari urbà i il·luminació de les noves urbanitzacions seran coherents amb la resta de la ciutat.

e. Prevenció de l'erosió i reutilització de sòls

- El disseny de la geometria dels talussos de terres permanents han de presentar un pendent màxim de 3H:2V, sempre d'acord a les prescripcions dels estudis geotècnics, de tal manera que es garanteixi la seva estabilitat a llarg termini, es previngui l'erosió, es faciliti la revegetació i es limitin les pèrdues de sòl (d'acord amb els criteris de la FAO). Amb caràcter d'excepció, podran admetre's puntualment pendents superiors condicionats a l'aplicació de tècniques de bioenginyeria en la revegetació dels talussos.
- Els projectes que desenvolupin els espais verds, públics o privats, i les restauracions d'espais afectats, han de contemplar el decapatge i preservació de la terra vegetal per ser utilitzada posteriorment a les àrees a enjardinar o restaurar. Els projectes també han de considerar la possibilitat d'adequació i millora de la terra vegetal mitjançant l'addició d'adobs minerals i fems orgànics.

f. Abastament i sanejament

- Per tal de fomentar l'estalvi i l'ús eficient i racional de l'aigua caldrà que els projectes de nous edificis i construccions incorporin sistemes d'estalvi d'aigua.
- A les zones on la xarxa és separativa, i amb l'objectiu de reduir convenientment la contaminació generada en episodis de pluja, el projecte d'urbanització haurà de plantejar mesures que permetin a la xarxa d'aigües pluvials, retenir i evacuar adequadament les primeres aigües d'escorrentia amb elevades concentracions de contaminants.

Article 22. Criteris bàsics de mobilitat i estacionament

1. D'acord amb l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada del POUM d'Arenys de Mar, que avalua el present sector SUD-02 Lourdes, s'estableix que el projecte d'urbanització delimitarà les 2 noves parades d'autobús projectades en el sector SUD-02 Lourdes amb l'objectiu de garantir un correcte transport públic.
2. D'acord amb l'article 317 de les Normes Urbanístiques del POUM d'Arenys de Mar els projectes d'edificació derivats de l'aprovació del Present Pla parcial urbanístic hauran d'establir les següents reserves mínimes d'aparcament de vehicles situades fora de la via pública:

- a. Ús d'habitatge.
 - 1 plaça (20 m²) d'aparcament per cada 115 m² de superfície en habitatge unifamiliar. Mínim dues places.
 - 1 plaça (20 m²) per habitatge de superfície construïda inferior a 70 m².
 - 1,5 places per habitatge de superfície construïda entre 70 i 120 m².
 - 2 places per habitatge de superfície construïda entre 120 i 150 m².
 - 2,5 places per habitatge de superfície construïda superior a 150 m².
 - b. Ús comercial compatible amb l'habitatge.
 - 1 plaça (20 m²) per cada 100 m².
3. D'acord amb l'Annex 2 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, s'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situades fora de la via pública:
- a. Ús d'habitatge.
 - El nombre màxim entre 2 places/habitatge o 2 places/100 m² sostre o fracció.
 - b. Ús comercial.
 - 1 plaça / 100 m² sostre o fracció.
 - c. Ús d'equipament públic.
 - Equipaments docents: 5 places /100 m² sostre o fracció.
 - Equipaments esportius, culturals i recreatius: 5 places/100 places d'aforament de l'equipament.
 - d. - Altres equipaments públics: 1 plaça/100 m² sostre o fracció. Espai lliure
 - 1 plaça / 100 m² de sòl.
4. Es donarà compliment a la legislació vigent en quan a disposar de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics en les noves edificacions (Real Decret 1053/2014, pel que s'aprova una nova Instrucció Tècnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics").

5. Respecte al Projecte d'Urbanització:

- a. Tota la vialitat prevista a l'àmbit del Pla parcial urbanístic haurà de garantir el Real Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social i amb la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, i d'altra normativa relacionada. Aquests criteris impliquen uns mínims d'amplada de voreres (2,0m), pendent (inferior al 8%, sempre que la topografia ho permeti) i condicions d'accessibilitat i seguretat viària de l'itinerari.
- b. Es prioritzarà la mobilitat "tova" en relació als modes de transport motoritzats. Es prioritzarà la mobilitat a peu en relació a la motoritzada, avaluant aspectes com:
 - Prioritzar l'opció del recorregut més curt (en distància) i directe possible en relació als desplaçaments en vehicle privat.
 - Evitar discontinuïtats en el traçat, especialment en els punts de creuament amb la xarxa viària principal i de distribució.
 - En les cruïlles entre la xarxa principal per a vianants i la vialitat secundària o de distribució veïnal, els vianants han de tenir prioritat i es prioritzarà que el creuament es faci al nivell dels vianants.
- c. Fomentar un disseny urbanístic que eviti l'ocupació de l'espai per a vianants per part del trànsit motoritzat (per exemple l'estacionament sobre les voreres). Es preveu amb la voluntat d'evitar l'aparcament de vehicles en l'espai per als vianants, ja sigui per mitjà d'elements de mobiliari urbà que impedeixi l'aparcament o bé ubicar-hi verd urbà a l'espai més proper entre la vorera i l'espai destinat al trànsit motoritzat.
- d. Pacificar els vials que no formen part de la xarxa principal i de distribució del trànsit motoritzat. En aquells vials que conformen la xarxa de trànsit veïnal caldrà aplicar-hi els criteris de pacificació del trànsit rodat, limitant la velocitat a 30 km/h, definint en quins vials és possible aplicar restriccions al trànsit rodat o bé aplicant dissenys de prioritat invertida, etc.

TÍTOL SEGON. RÈGIM URBANÍSTIC DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC

CAPÍTOL 1. QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Article 23. Zones i sistemes del Pla parcial urbanístic

1. Aquest Pla parcial urbanístic, ateses les preexistències i els objectius assolir expressats en la Memòria, concreta l'ordenació física detallada del sòl de l'àmbit que abasta, mitjançant la seva divisió en sistemes i zones, tal i com segueix:

Sistemes:

Sistema de comunicacions

Sistema Viari (clau V)

Sistema d'espais lliures públics

Parc urbà (clau Lu)

Places i passeigs (clau Lp)

Altres espais lliures (clau La)

Espai lliure de protecció de sistemes (clau L₂₄)

Sistema d'equipaments comunitaris

Equipament sense ús determinat (clau E)

Sistema hidrològic

(clau H)

Zones:

Blocs aïllats

Blocs aïllats de nova ordenació. Subzona 4b4 (clau 4b4)

2. S'estableixen com a normatives les superfícies de sòl expressades al quadre que segueix:

	SUPERFÍCIES	
TOTAL ÀMBIT SUD-02 Lourdes	106.045,65 m²	100,00%
SISTEMES	58.896,67 m²	55,54%
Viari (V)	15.502,15 m²	14,62%
Espais lliures (L)	35.263,50 m²	33,25%
Places i passeig (Lp)	535,91 m ²	0,51%
Parc urbà (Lu)	26.051,44 m ²	24,57%
Altres espais lliures (La)	5.279,81 m ²	4,98%
Espai lliure de protecció de sistemes (L24)	3.396,34 m ²	3,19%
Equipament sense ús assignat (E)	5.367,98 m²	5,06%
Hidrològic (H)	2.763,04 m²	2,61%
ZONES		
Bloc aïllat de nova construcció.		
Subzona 4b4	47.148,98 m²	44,46%
TOTAL ÀMBIT COMPUTABLE	103.282,61 m²	
(Total àmbit SUD-02 – Sistema Hidrològic)		

3. La delimitació gràfica de les zones i sistemes es recull al plànol d'ordenació "O.2 Qualificació del sòl"

CAPÍTOL 2. REGULACIÓ DELS SISTEMES.

Article 24. Sistema viari (clau V).

1. El present Pla parcial urbanístic estableix dos tipus de sistema viari, d'acord amb l'establir a l'article 143 del POUM d'Arenys de Mar:
 - Viari inclòs en la xarxa bàsica urbana. Correspon al vial que connecta el carrer Rial de sa Clavella amb el Carrer de Barcelona.
 - Viari inclòs en la xarxa complementària urbana. Correspon al vial que connecta el carrer Rial de Salpí amb el vial planificat pel present Pla parcial urbanístic inclòs en la xarxa bàsica urbana.
2. La regulació del sistema viari es regeix per l'establert al "*Títol 2. Capítol 2. Sistema de Comunicacions. Secció segona. Sistema viari*" del POUM d'Arenys de Mar.
3. El plànol "*P2.1 Vialitat*" grafia les àrees destinades a aparcament incloses en el sistema viari, amb el codi Vap, i la seva superfície compleix amb l'establert a l'article 261.2.1 del POUM d'Arenys de Mar.

Article 25. Sistema urbanístic d'espais lliures públics (clau L).

1. El present Pla parcial urbanístic delimita en el plànol d'ordenació "O.2 Qualificació del sòl" quatre tipus de sistema d'espais lliures públics, d'acord amb l'establert a l'article 181 del POUM d'Arenys de Mar:
 - Lu Parc urbà
 - Lp Places i passeigs
 - La Altres espais lliures
 - L24 Espai lliure de protecció de sistemes a sòl urbà i urbanitzable
2. La regulació del sistema d'espais lliures públics es regeix per l'establert al "*Títol 2. Capítol 6. Sistema urbanístic d'espais lliures públics*" del POUM d'Arenys de Mar.

Article 26. Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris sense ús determinat (clau E).

1. Aquest sistema urbanístic d'equipament comunitari sense ús assignat compren els terrenys delimitats en el plànol d'ordenació "O.2 Qualificació del sòl" amb la clau E.
2. Per l'ordenació d'aquest sistema urbanístic d'equipament s'estableixen els següents paràmetres reguladors:
 - Índex d'edificabilitat neta: $0,6m^2st/m^2sòl$
 - Ocupació màxima: 60% del sòl destinat a equipaments.
 - Nombre màxim de plantes: Planta baixa i dues plantes pis.
3. Pel que no reguli de forma expressa, el present Pla parcial urbanístic, s'estarà al que disposa el "*Títol 2.Capítol 4.Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris*" del POUM d'Arenys de Mar.

Article 27. Sistema hidrològic (clau H).

1. El present Pla parcial urbanístic delimita el sistema hidrològic el Rial de Sa Clavella, inclòs dintre de l'àmbit del Pla parcial urbanístic.
2. D'acord amb l'article 195 del POUM d'Arenys de Mar es proposa la canalització del Rial de Sa Clavella amb secció suficient per garantir l'avinguda de 500 anys de període de retorn, mitjançant drenatge sostenible (SUDS).

El projecte d'urbanització realitzarà els càlculs hidrològics i hidràulics d'acord amb el document tècnic redactat per l'ACA i la legislació vigent.

3. En la seva part superior s'admet l'ús de viari, aparcament i espai lliure públic de protecció de sistemes (L24). La concreció de la seva urbanització la realitzarà el projecte d'urbanització d'acord amb els criteris municipals.
4. Pel que no determini, de forma expressa, les presents normes del Pla parcial urbanístic, s'estarà a la regulació establerta al "*Títol 2.Capítol 8.Sistema hidrològic*" del POUM d'Arenys de Mar i altres legislacions sectorials d'aplicació.

CAPÍTOL 3. REGULACIÓ DEL SÒL D'APROFITAMENT PRIVAT. ZONA 4. BLOCS AÏLLATS, SUBZONA 4b DE NOVA ORDENACIÓ SUBZONA 4b4 (CLAU 4b4*).

(*) S'estableix una nova subzona a la zona 4 del POUM d'Arenys de Mar que regula el sòl d'aprofitament privat del PPU SUD-02 Lourdes.

Article 28. Definició.

1. S'inclouen en la *Zona 4. Blocs aïllats - Subzona 4b.- de nova ordenació - Subzona 4b4* els sòls residencials d'aprofitament privat emplaçats al sector SUD-02 Lourdes.
2. Aquesta subzona (clau 4b4) comprèn els sòls destinats a una ordenació de blocs d'edificació aïllada, d'habitatges unifamiliars agrupats i/o plurifamiliar, de moderada intensitat amb espai lliure privat enjardinat, d'acord amb l'estructura urbana de l'entorn.

Article 29. Condicions de parcel·la

1. Les condicions de parcel·la es troben definides en el plànol d'ordenació "*O4. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari*". On s'estableix com a vinculant la delimitació de les illes, unitats de zona i parcel·les del present Pla parcial urbanístic.
2. Les superfícies de les illes, unitats de zona i parcel·les es troben detallades en el quadre de text de l'esmentat plànol.

Article 30. Condicions d'edificació

1. Els plànols d'ordenació "*O4. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari*" i "*O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació*" estableixen com a vinculant les condicions d'edificació del present Pla parcial urbanístic.
2. Tipologia edificatòria
 - a. El present Pla parcial urbanístic no fixa cap model unitari de tipologia edificatòria per la totalitat del sector, permetent-se dos models bàsics que es detallen a continuació:
 - Edificació per a habitatge unifamiliar agrupat amb jardins mancomunats o privats.

- Edificació per habitatge plurifamiliar amb jardins mancomunats o privats.

- b. La tipologia edificatòria es concretarà en el moment de demanar la llicència, i caldrà que la tipologia triada s'apliqui a la totalitat de cada unitat de zona, no permetent-se la mixtura de models en la mateixa unitat de zona.
- c. Les zones edificables i no edificables (espai lliure privat) de cada unitat de zona venen determinades per l'envoltant màxima de l'edificació per a cadascunes d'elles.

3. Sostre màxim

- a. El sostre total màxim del Pla parcial urbanístic es detalla a continuació:

Sostre total màxim	25.820,65 m²st 100,00%
Sostre residencial	25.255,58 m²st 97,81%
Sostre màxim Habitatge lliure	17.678,91 m ² st 70,00%*
Total Sostre mínim Habitatge de protecció pública	7.576,67 m ² st 30,00%*
Sostre comercial	565,07 m²st 2,19%
* percentatge respecte el sostre residencial	

- b. El sostre residencial es divideix segons:

Sostre residencial	25.255,58 m²st 100,00%
Sostre màxim Habitatge lliure	17.678,91 m ² st 70,00%*
Total Sostre mínim Habitatge de protecció pública	7.576,67 m ² st 30,00%*
Habitatge protegit (HPO)	5.051,11 m ² st 20,00%*
Habitatge concertat (HC)	2.525,56 m ² st 10,00%*
* percentatge respecte el sostre residencial	

- c. El Pla parcial urbanístic assigna a cada illa, unitat de zona i parcel·la el tipus de sostre (residencial lliure, residencial HPO, residencial HC i comercial) i la seva superfície màxima, determinades al quadre de text del plànol d'ordenació "04. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari".

4. Edificabilitat neta

L'edificabilitat neta de cadascuna de les parcel·les serà el resultat de dividir el sostre màxim de la parcel·la entre la seva superfície de sòl segons les superfícies determinades al quadre de text del plànol d'ordenació "04. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari".

5. Ocupació màxima

- a. L'ocupació màxima serà el resultat de l'aplicació dels gàlibs de les envoltants màximes de l'edificació establertes per a cadascuna de les parcel·les i plantes de l'edificació, segons les determinacions establertes en el plànol d'ordenació "O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".
- b. Fora de l'ocupació màxima, únicament es permetran les terrasses, obertes, amb un vol màxim de 1,5 m.
- c. L'ocupació en planta soterrani es regula l'apartat 9 "Soterranis i accessos" del present article de les Normes Urbanístiques.

6. Alçada màxima.

- a. L'alçada reguladora màxima es detalla a continuació:

B	(4,00 m)	Planta Baixa
B+1	(7,00 m)	Planta Baixa i una planta pis
B+1+A	(10,00 m)	Planta Baixa, una planta pis i planta àtic
B+2	(10,00 m)	Planta Baixa i dues plantes pis
B+2+A	(13,00 m)	Planta Baixa, dues plantes pis i planta àtic

- b. L'alçada reguladora màxima es mesurarà des de la cota de replanteig de l'edificació, determinada per a cadascuna de les parcel·les amb la clau alfanumèrica "Cr=n" en els plànols d'ordenació "O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".
- c. L'alçada reguladora màxima varia en funció del gàlib de les envoltants màximes definides, i es determina segons l'establert en els plànols d'ordenació "O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació" i "O6. Seccions".

7. Nombre màxim d'habitatges

- a. A continuació es detalla el nombre màxim d'habitatges admès en aquest Pla parcial urbanístic:

Nombre màxim d'habitatges:	253 habitatges
Nombre màxim d'habitatges lliures:	146 habitatges
Nombre mínim d'habitatges de protecció pública:	107 habitatges

- b. El nombre màxim d'habitatges per a cadascuna de les parcel·les establert en el plànol d'ordenació "O4.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" és orientatiu atès que el determinarà el projecte de reparcel·lació en funció de la localització de l'habitatge de protecció, no podent-se alterar el nombre màxim i mínim d'habitatges establerts en l'apartat anterior.

8. Separacions mínimes de l'edificació a l'indes.

- a. A continuació es detallen les separacions mínimes de l'edificació a l'indes en funció de les illes delimitades pel Pla parcial urbanístic:

Illas	Separació a l'indes
UZ I	
Separació mínima a via pública	4 m
Separació mínima de l'edificació (sobre rasant) a la resta de l'indes	6m*
UZ II	
Separació mínima a via pública	7 m
Separació mínima de l'edificació (sobre rasant) a la resta de l'indes	7m**
UZ III.1	
Separació mínima a via pública	6 m
Separació mínima de l'edificació (sobre rasant) a la resta de l'indes	6 m
UZ III.2	
Separació mínima a via pública en planta baixa	0 m
Separació mínima respecte a la l'inda amb la parcel·la d'equipament	3 m
Separació mínima de l'edificació a la resta de l'indes	0 m
UZ IV	
Separació mínima a via pública	6 m
Separació mínima de l'edificació (sobre rasant) a la resta de l'indes	6 m
UZ V	
Separació mínima a via pública en planta baixa	0 m
Separació mínima de l'edificació (sobre rasant) a la resta de l'indes	6 m
*Puntualment, s'admet una reducció d'aquesta separació mínima a l'indes segons l'establert en els plànols d'ordenació "O5.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".	
**Puntualment, s'incrementa la separació mínima a l'indes segons l'establert en els plànols d'ordenació "O5.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".	

- b. El detall particular de cada unitat de zona s'ha grafiat al plànol d'ordenació "O5.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".
- c. Les separacions mínimes del soterrani a l'indars es determina segons l'establert al plànol d'ordenació "O5.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació".

9. Soterranis i accessos.

L'alçada mínima lliure de la planta soterrani ha de ser de 2,40m si es destina a aparcament, i en cas que es destini a altres usos caldrà complir amb l'alçada lliure mínima establerta en la legislació sectorial vigent.

Els aparcaments, trasters i altres usos situats en la planta soterrani no podran sobresortir de l'envoltant màxima de l'edificació per a la planta soterrani (PS) definida per a cadascuna de les parcel·les, amb l'excepció dels espais d'accés rodat i peatonal, a les mateixes, des dels vials públics.

Aquests espais d'accés: rampes, porteries, etc. limitaran la seva ocupació a la necessària i suficient per fer la seva funció, amb una amplada màxima a carrer i/o espai lliure privat, per a tots els conceptes de 12 metres. En el cas de diferenciar el pas rodat i peatonal de la porteria i accés a escala i ascensor, en cap cas podran tenir individualitzada una amplada superior a 6 metres per a cadascun.

En cas que aquest pas de connexió des de l'exterior a la planta soterrani i/o planta baixa es vulgui tancar comptabilitzarà a nivell de sostre edificable de la parcel·la, i en cap cas podrà tenir una alçada superior a la de la planta baixa.

10. Planta coberta.

Les cobertes de totes les edificacions seran planes i preferentment enjardinades aquelles que no siguin transitables.

Estan prohibides les cobertes inclinades, per tal de garantir el menor volum edificable resultant.

A la planta coberta es podran edificar construccions auxiliars sempre que se compleix amb totes i cadascunes de les condicions següents:

- a. Es situaran de forma unitària i compacte, amb una reculada de 3 metres, com a mínim i respecte l'envoltant màxim de l'edificació i de les alineacions obligatòries.
- b. Els usos permesos seran: accessos a coberta d'ascensors i escales, cambra de màquines i instal·lacions i elements i serveis comunitaris.
- c. La seva alçada reguladora màxima serà de 3,00 m., respecte al sostre de la planta inferior.
- d. Les piscines no podran tenir una alçada superior a 1,5 m.
- e. La superfície màxima edificable serà la mínima imprescindible i aquesta superfície computarà a nivell de sostre edificable assignat a cada parcel·la.

11. Cossos sortints

- a. Dins de l'envoltant màxima de l'edificació no estan limitats.
- b. Fora de l'envoltant màxima de l'edificació només s'admeten cossos sortints oberts, limitats a 1,5 metres de vol dintre del sòl privat.

12. Construccions auxiliars.

- a. A la subzona 4b4 no s'admeten les construccions auxiliars.
- b. Veure singularitats definides al punt 9 d'aquest article: "Soterranis i accessos".

13. Espai lliure de parcel·la.

Són aquells espais lliures enjardinats no edificables al servei de les diferents unitats de zona. El Pla parcial urbanístic defineix dos tipus d'espai lliure de parcel·la: el verd privat mancomunitat i els jardins privats.

- a. Verd privat mancomunitat (clau Vp).

L'espai lliure "Verd privat mancomunitat" s'identifica amb la clau Vp en els plànols d'ordenació "O4. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" i "O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació". Són aquells espais lliures enjardinats, de caràcter mancomunitat, al servei de les diferents unitats de zona.

Els usos permesos són els propis del sistema urbanístic d'espais lliures públics (clau L), si bé permetent-se una piscina comunitària per unitat de

zona. Aquesta se separarà un mínim de 1 metre de qualsevol límit. La maquinària de la piscina serà soterrada. No estarà permesa cap construcció auxiliar fixa i/o tancada. Únicament es permetrà la construcció de pèrgoles, porxos o construccions lleugeres, desmuntables, que tinguin la funció d'evitar el sol.

La vegetació serà la pròpia dels jardins mediterranis.

b. Jardins privats.

Els usos permesos són els propis del sistema urbanístic d'espais lliures públics (clau L), si bé permetent-se una piscina comunitària per unitat de zona. Aquesta se separarà un mínim de 1 metre de qualsevol límit. La maquinària de la piscina serà soterrada. No estarà permesa cap construcció auxiliar fixa i/o tancada.

No esta permès cap construcció: ni fixa, ni mòbil, ni desmuntables. Els tendals o para-sols no es consideren construccions.

La vegetació serà la pròpia dels jardins mediterranis.

14. Tancaments de parcel·la.

a. Les tanques que confronten amb vials públics, dotacions i espais verds, es regularan, quant a alçades i a materials, d'acord als següents paràmetres:

- Les tanques podran ser opaques fins una alçada d'un metre i cinquanta centímetres (1,50m.) i calats o vegetals fins un màxim de dos metres (2 m), mesurats des de la rasant del carrer, si aquesta es troba en un nivell inferior, del terreny. La part opaca no podrà superar mai l'alçada del mur de contenció de terres en aquest punt.
- Les tanques que donin a espais públics s'hauran de subjectar en tota la seva longitud a les alineacions i rasants d'aquests, encara que, en funció del projecte d'edificació, es permetrà de retirar-les en part, amb la finalitat de relacionar d'altra forma l'edificació i els seus accessos amb l'alineació de vial. En aquests casos, l'espai intermedi entre edificació i alineació pública s'haurà de mantenir, tractat amb jardineria a compte del propietari del sòl.

- b. L'alçada màxima de les tanques opaques als límits entre parcel·les privades veïnes mai no podrà ultrapassar l'alçada d'un metre i cinquanta centímetres (1,50m.) i calats o vegetals fins un màxim de dos metres (2m.), amidats des de la cota natural del terreny en la partió amb el veí. En cas de diferència de cotes entre les parcel·les veïnes la part opaca no podrà superar tampoc els tres metres mesurats des de la cota de la parcel·la inferior.

15. Moviment de terres.

Únicament estan permesos els moviments de terres necessaris per anivellar el sòl en terrasses, fins assolir les cotes de replanteig de l'edificació i dels jardins privats i mancomunats determinades en els plànols d'ordenació "O4. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari", "O5. Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Condicions de l'edificació" i "O6. Seccions" .

L'adaptació topogràfica d'aquests moviments de terres es farà d'acord amb l'establert amb "l'Article.19 Adaptació topogràfica del terreny" de les normes d'aquest Pla parcial urbanístic.

Article 31. Condicions d'ús.

1. Per a la subzona 4b4 es consideren els usos que es detallen a continuació:

Plantes sobre rasant:

- Ús principal: habitatge unifamiliar agrupat i habitatge plurifamiliar.
- Usos compatibles: comercial (en planta baixa de l'edificació) i serveis tècnics (en planta baixa de l'edificació i en l'espai lliure privat).

Plantes sota rasant (planta soterrani):

- Ús principal: aparcament.
- Usos compatibles: serveis tècnics i similars.

Als soterranis no es permet l'ús d'habitatge. Els soterranis, per dessota del primer, només podran destinar-se a aparcaments, instal·lacions tècniques de l'edifici i similars. Això no obstant, podran autoritzar-s'hi altres usos, diferents del d'habitatge i del residencial, si es dota el local de mesures tècniques segures que cobreixin els riscos d'incendi, explosió i altres i el desallotjament, amb seguretat, de les persones en aquests casos.

2. Aquest Pla parcial urbanístic delimita l'ús comercial exclusivament en la unitat de zona Uz III.2, en planta baixa i donant front al vial planificat, tal i com ho estableix el plànol d'ordenació "O4.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" .

La superfície de sostre màxim establert en aquest Pla parcial urbanístic per a l'ús comercial és de 565,07m²st, tal i com es determina a l'article 30.3 de les normes d'aquest Pla parcial urbanístic.

3. Aquest Pla parcial urbanístic delimita l'ús d'habitatge de protecció pública en les illes UZ I i Uz III, de manera orientativa i no vinculant en el plànol d'ordenació "O4.Ordenació de Detall del sòl i de l'edificació privada. Parcel·lari" . El projecte de reparcel·lació podrà modificar la localització de l'habitatge de protecció pública sense incrementar el sostre màxim i sense disminuir el nombre mínim d'habitatges assignat.

V. PLÀNOLS D'INFORMACIÓ, D'ORDENACIÓ, DE
PROJECTE I DE DETALL D'URBANITZACIÓ

Plànols.

Plànols d'Informació.

I.1	EMPLAÇAMENT.	A3 1/20.000 – A1 1/10.000
I.2	ORTOFOTOMAPA.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
I.3	TOPOGRÀFIC.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
I.4	ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
I.5	PLANEJAMENT VIGENT.(POUM d'Arenys de Mar)	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
I.6	ÀMBIT PPU vs ÀMBIT POUM	A3 1/2.000 – A1 1/1.000

Plànols d'ordenació.

O.1	CLASSIFICACIÓ DEL SÒL.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
O.2	QUALIFICACIÓ DEL SÒL.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
O.3	CESSIÓ DE SISTEMES.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
O.4	ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA. PARCEL·LARI.	A31/2.000 – A1 1/1.000
O.5	ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA. CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ (O.5.1)	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
	CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ (O.5.2a,b,c)	A3 1/1.000 – A1 1/500
O.6	SECCIONS DE L'ORDENACIÓ (O.6a,b,c,d)	A3 1/1.000 – A1 1/500
O.7	ALÇATS DE L'ORDENACIÓ (O.7a,b)	A3 1/1.000 – A1 1/500
O.8	GESTIÓ.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000

Plànols de projecte i d'urbanització.

P.1.	IMATGE DE L'ORDENACIÓ.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
P.2.1.	VIALITAT.	A3 1/2.000 – A1 1/1.000
P.2.2.	VIALITAT PERFILS LONGITUDINALS	A3 1/1.000 – A1 1/500
P.2.3.	SECCIONS TIPUS-01.	A3 1/100 – A1 1/50
P.2.4.	SECCIONS TIPUS-02.	A3 1/100 – A1 1/50
P.2.5.	SECCIONS TIPUS-03.	A3 1/100 – A1 1/50

P.3.1. XARXES DE SERVEIS.

XARXA DE SANEJAMENT.

AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS.

A3 1/2.000 – A1 1/1.000

P.3.2. XARXES DE SERVEIS.

XARXA D'ELECTRICITAT.

MITJA TENSÍO I BAIXA TENSÍO.

A3 1/2.000 – A1 1/1.000

P.3.3. XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE.

A3 1/2.000 – A1 1/1.000

P.3.4. XARXES DE SERVEIS.

XARXA DE TELECOMUNICACIONS.

A3 1/2.000 – A1 1/1.000

P.3.5. XARXES DE SERVEIS.

XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

A3 1/2.000 – A1 1/1.000



**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR

PLANO

1.1

EMPLACAMENT

l'Àmbit d'urbanització



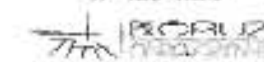
AS a 1/10,000
AI a 1/20,000

0 100 200

esp. 1.266
Gener 2018

URBANITZACIÓ

del Pla d'Urbanització



ADEMA CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Ofic. Adria i Assessor / Adria Comella i Canella / avda. Carrer de Sant Jordi, 10
08002 Barcelona



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

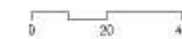
I.2

ORTOFOTOMAPA

Plànol d'informació



A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000



orp. 1.268
Gener 2018

promotor

JUNTA GESTORA

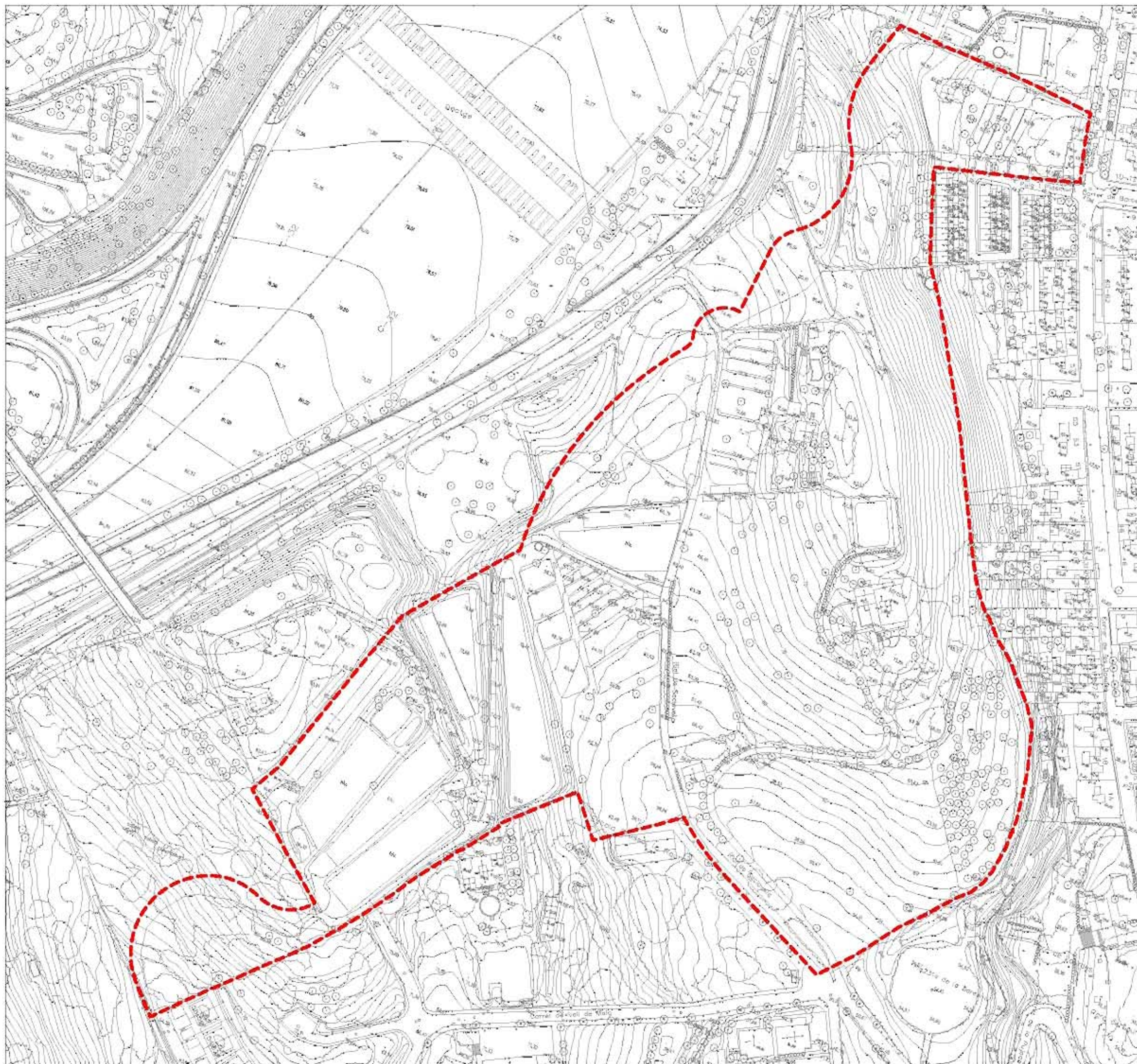
per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.

Ordi: Adema i Alcover / Nerea Canals / Mercedes / Javier Comella / Guillem

(arquitectes)



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

I3

TOPOGRÀFIC

Plànol d'informació



A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

0 20 40

orp. 1.268
Génar 2018

promotor

JUNTA GESTORA

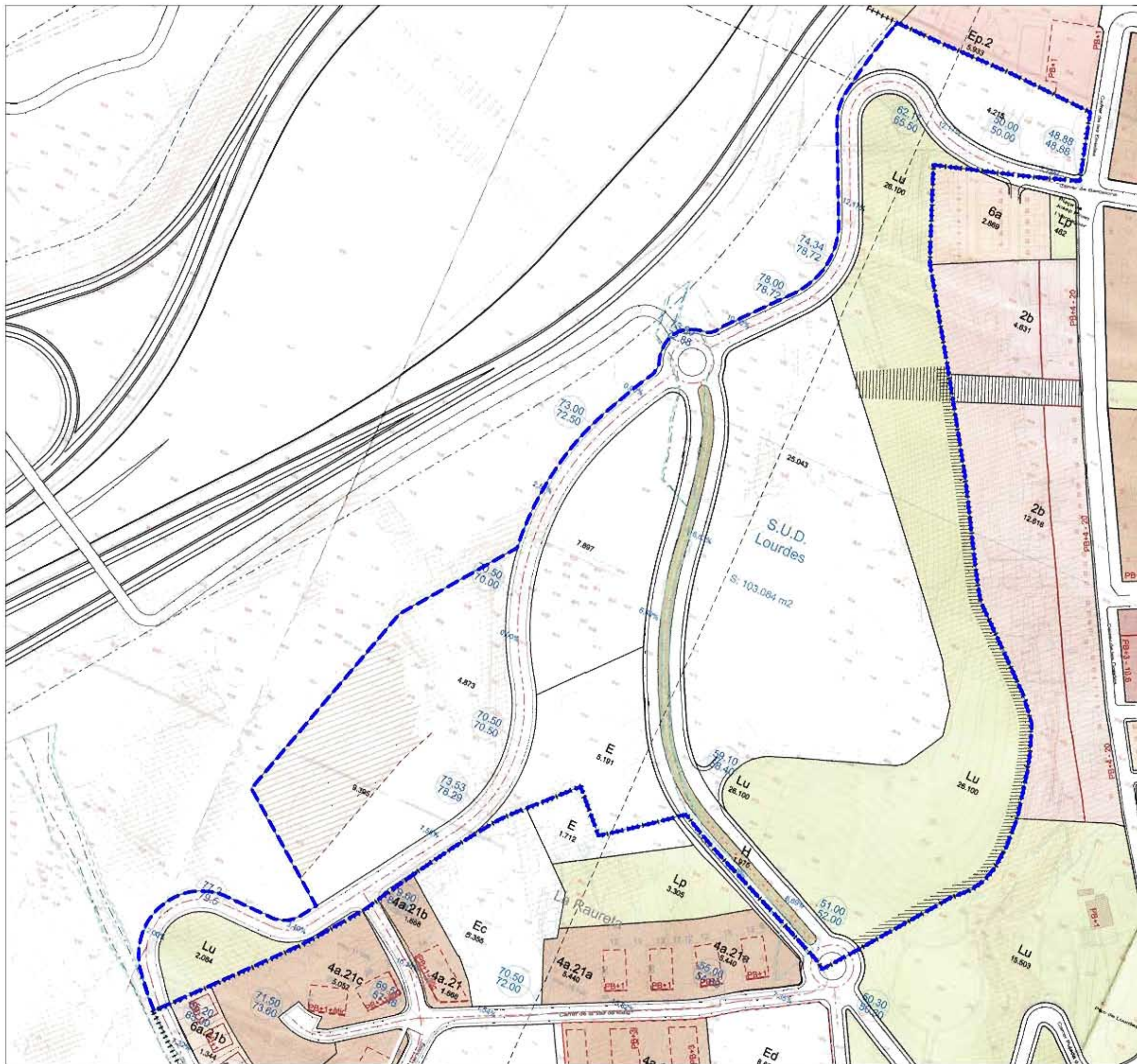
per l'equip redactor




ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.

Ordi: Adema i Alcover / Alfons Canals / Mercedes / Javier Comella / Guillem





(Arquitectes)



 Àmbit del sector SUD 02 Lourdes segons POUM.

QUALIFICACIÓ DEL SÒL:

SISTEMES (Mínim)

	Viari	13.400,92 m ²	13,00%
	Espais lliures	30.925,20 m ²	30,00%
	Hidrològic	2.061,68 m ²	2,00%
	Equipament	5.154,20 m ²	5,00%

TOTAL SISTEMES 51.542,00 m² 50,00%

ZONES (Màxim)

	Residencial	51.542,00 m ²	50,00%
---	-------------	--------------------------	--------

TOTAL ZONES 51.542,00 m² 50,00%

TOTAL SECTOR 103.084,00 m² 100,00%

TOTAL COMPUTABLE 101.022,32 m²

(*) Resultat de la diferència entre el sòl del sector i el sistema hidro-lògic.

PARÀMETRES:

Edificabilitat	0,25
Sostre màxim total (**)	25.255,56 m ² 100%
Sostre màxim lliure	17.678,89 m ² 70%
Sostre mínim protegit	7.576,67 m ² 30%
Nombre màxim d'habitatges	253
Màxim lliure	146
Mínim protegit	107

(**) Sobre el sòl computable.

AFECTACIONS:

— Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

I.5
PLANEJAMENT VIGENT
ÀMBIT SUD02 QUE DELIMITA EL POUM

Plànol d'informació



A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

0 20 40

dep. 1.268
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA





per l'equip redactor

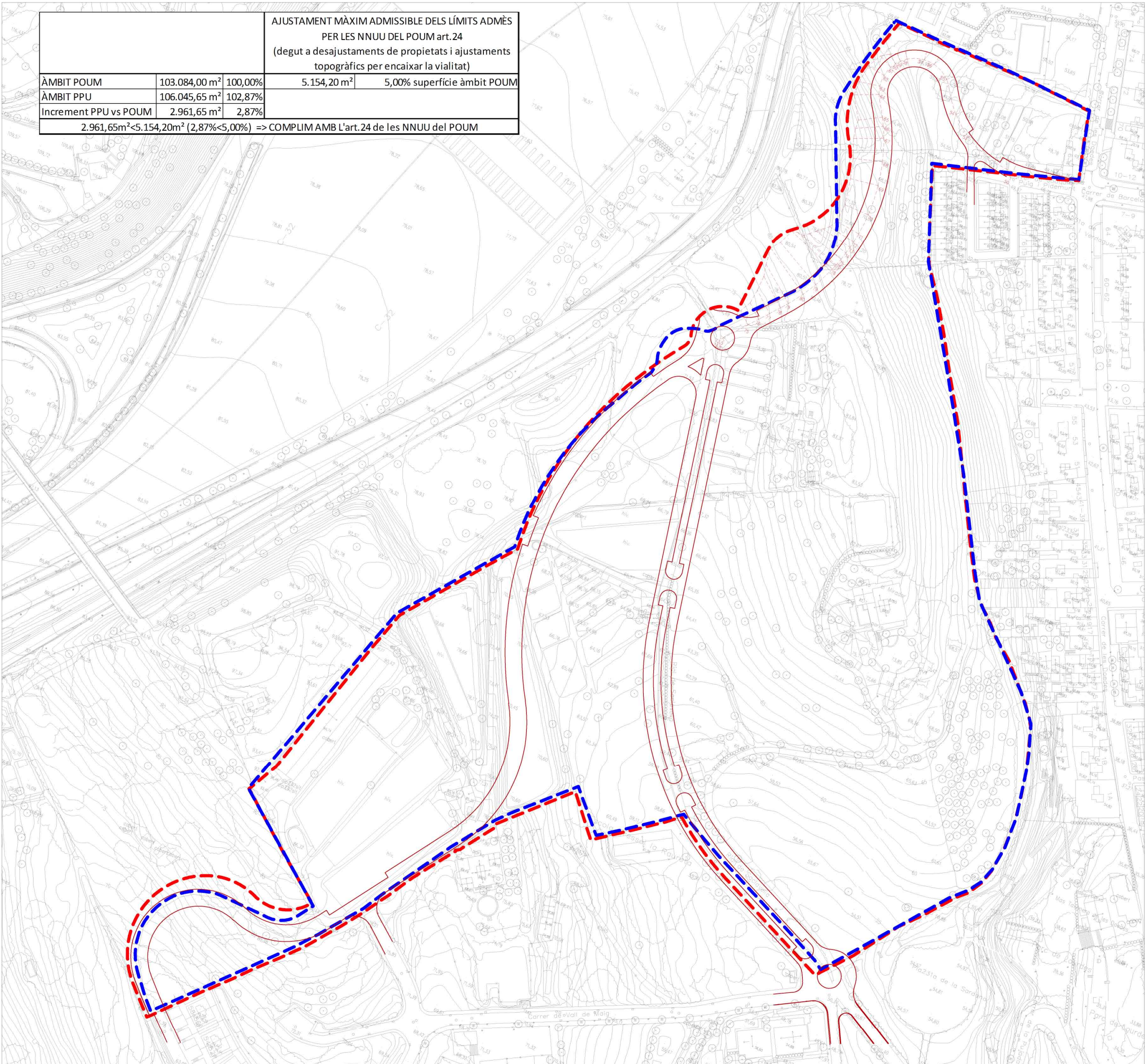


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Ofi. Adema'1 Alcover / Ofi. Nansa Canals / Ofi. Miroso / Ofi. Javier Comella / Ofi. Guitierrez



AJUSTAMENT MÀXIM ADMISSIBLE DELS LÍMITS ADMÈS PER LES NNUU DEL POUM art.24 (degut a desajustaments de propietats i ajustaments topogràfics per encaixar la vialitat)			
ÀMBIT POUM	103.084,00 m ²	100,00%	5.154,20 m ² 5,00% superfície àmbit POUM
ÀMBIT PPU	106.045,65 m ²	102,87%	
Increment PPU vs POUM	2.961,65 m ²	2,87%	
2.961,65m ² <5.154,20m ² (2,87%<5,00%) => COMPLIM AMB L'art.24 de les NNUU del POUM			

-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes segons POUM. (103.084,00 m²)
-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes segons PPU. (106.045,65 m²)
-  Vialitat proposada
-  Talús necessari per a l'execució de la vialitat proposada



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL


I.6

ÀMBIT PPU SUD 02 LOURDES vs ÀMBIT POUM

Plànol d'informació

A3 a: 1/2.000

A1 a: 1/1.000



exp. 1.268

Gener 2018

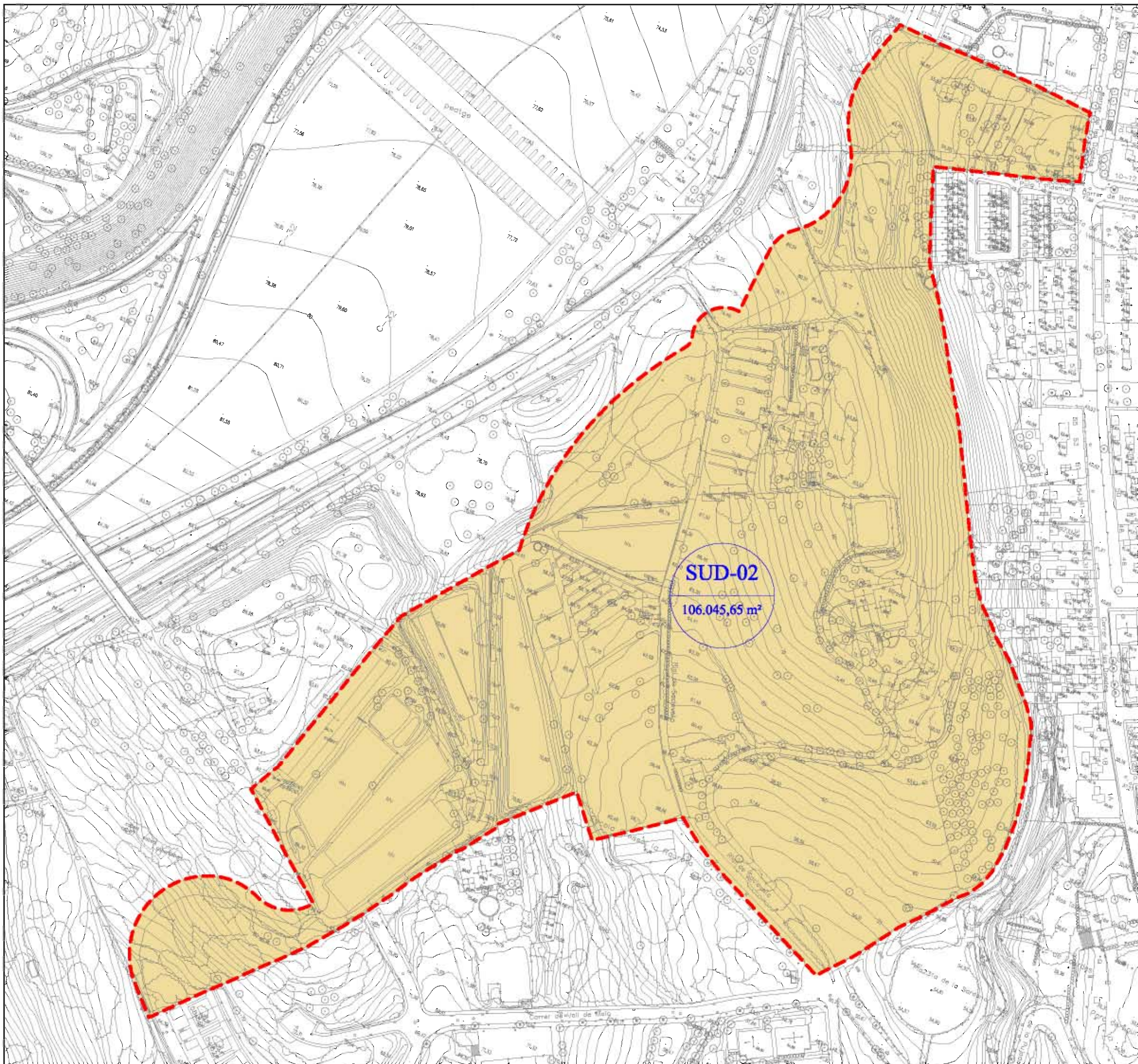
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Jovier Comella i Gòtiérrez (arquitectes)





PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

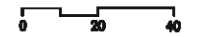
0.1

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

Plànol d'ordenació



A3 a 1/2.000
 A1 a 1/1.000



esp. 1.288
 Gener 2016

promotor
 JUNTA GESTORA

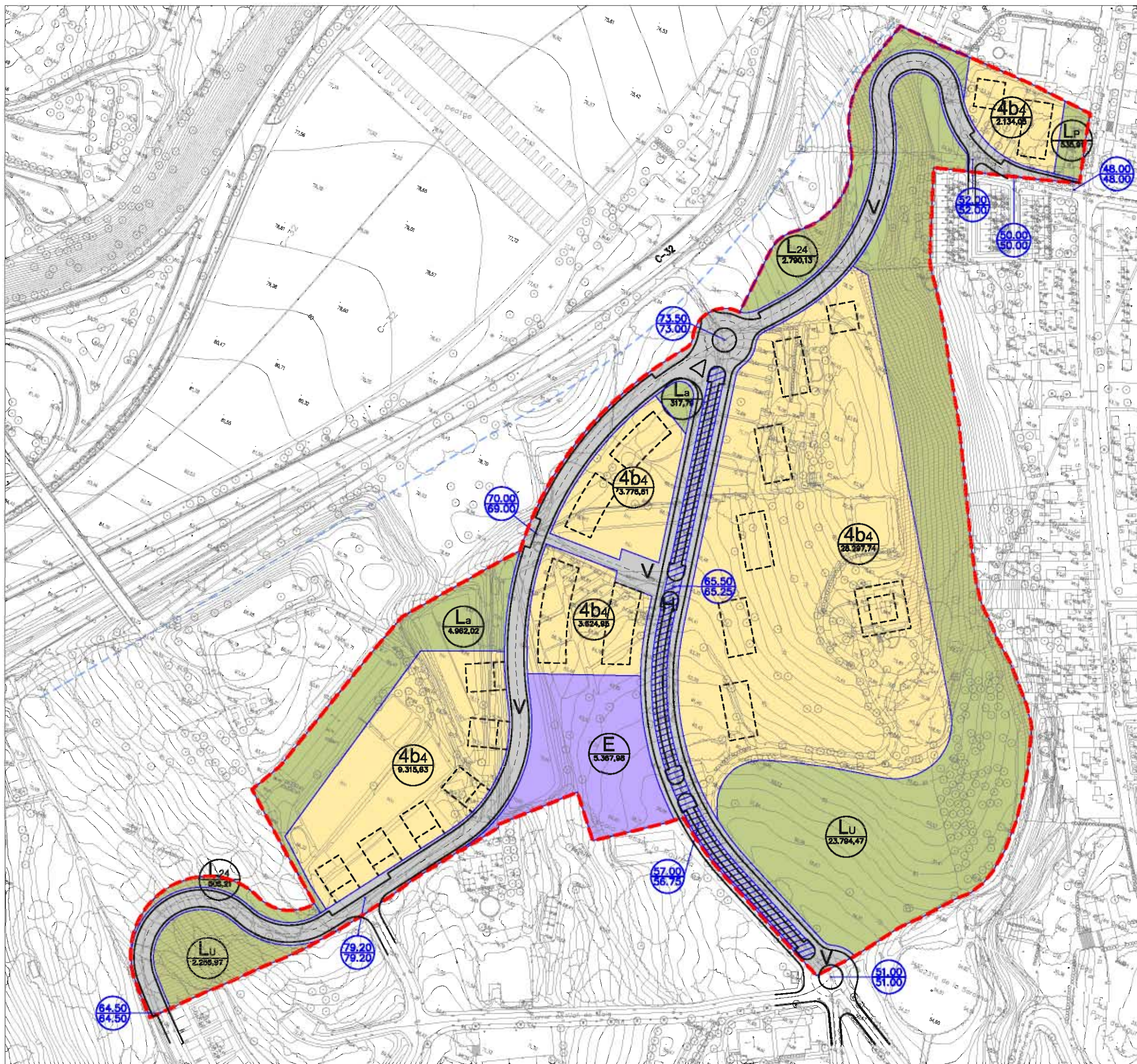
per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adame i Alcover / Aina Comella i Marqués / Javier Comella i Galterius
 (arquitectes)







Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.

QUALIFICACIÓ DEL SÒL:

SISTEMES			
	Viari	15.502,15m ²	14,62%
	Espais lliures Lp Lu La L24	35.263,50 m ²	33,25%
	Hidrològic	2.763,04 m ²	2,61%
	Equipament	5.367,98 m ²	5,06%
TOTAL SISTEMES		58.896,67 m²	55,54%

ZONES			
	Residencial	47.148,98 m ²	44,46%
TOTAL ZONES		47.148,98 m²	44,46%
TOTAL SECTOR		106.045,65 m²	100,00%

TOTAL COMPUTABLE 103.282,61 m²
(Total sector - Sistema General Hidrològic)

—Clau qualificació
 —Superfície (m²)

—Cota rasant (m)
 —Cota terreny (m)

AFECTACIONS:

- Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.
- Zones amb pendent superior al 20% a preservar

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

0.2

QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Plànol d'ordenació

A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

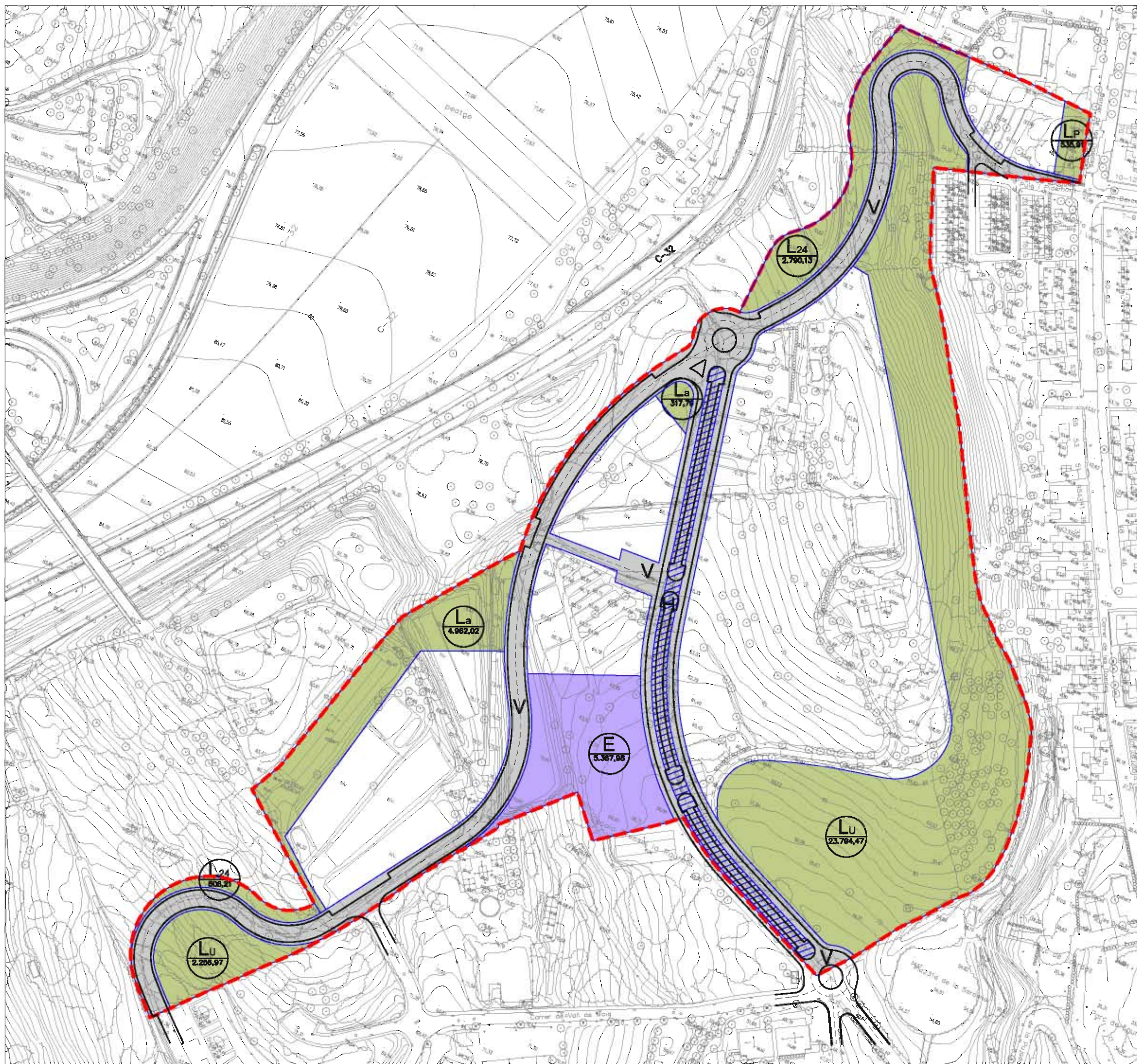
esp. 1.288
Genar 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Alfons Canals i Marandó / Jordar Canells i Galarrac
(arquitectes)



 **Ambit del sector SUD 02 Lourdes.**

CESSIÓ DE SISTEMES:

V	Viari	15.502,15m ²	14,62%
L	Espais lliures Lp Lu La L24	35.263,50 m ²	33,25%
H	Hidroloègic	2.763,04 m ²	2,61%
E	Equipament	5.367,98 m ²	5,06%
TOTAL SISTEMES		58.896,67 m²	55,54%

TOTAL SECTOR	106.045,65 m²	100,00%
---------------------	---------------------------------	----------------

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

0.3

CESSIÓ DE SISTEMES.

Plànol d'ordenació



A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

0 20 40

esp. 1.288
Genar 2018

promotor
JUNTA GESTORA

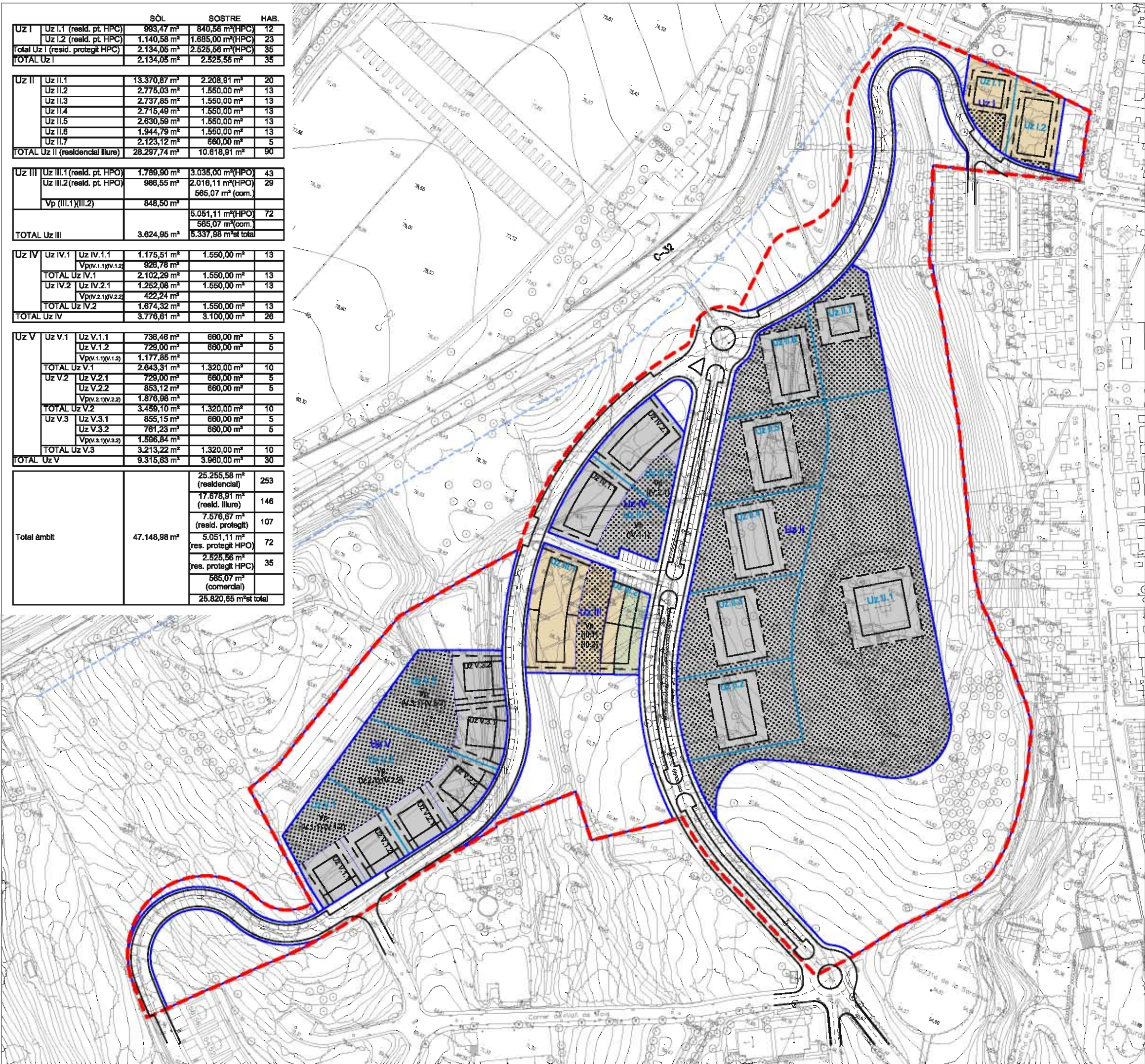
per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Ariana Canals i Marandó / Javier Canells i Galarraga (arquitectes)



		SÒL	SOSTRE	HAB.
UZ I	Uz I.1 (resid. pt. HPC)	993,47 m²	840,56 m²(HPC)	12
	Uz I.2 (resid. pt. HPC)	1.140,58 m²	1.685,00 m²(HPC)	23
Total Uz I (resid. protegit HPC)		2.134,05 m²	2.525,56 m²(HPC)	35
TOTAL Uz I		2.134,05 m²	2.525,56 m²	35
UZ II	Uz II.1	13.370,87 m²	2.208,91 m²	20
	Uz II.2	2.775,03 m²	1.550,00 m²	13
	Uz II.3	2.737,85 m²	1.550,00 m²	13
	Uz II.4	2.715,49 m²	1.550,00 m²	13
	Uz II.5	2.630,59 m²	1.550,00 m²	13
	Uz II.6	1.944,79 m²	1.550,00 m²	13
	Uz II.7	2.123,12 m²	680,00 m²	5
TOTAL Uz II (residencial lliure)		28.297,74 m²	10.618,91 m²	90
UZ III	Uz III.1 (resid. pt. HPO)	1.789,90 m²	3.035,00 m²(HPO)	43
	Uz III.2 (resid. pt. HPO)	986,55 m²	2.016,11 m²(HPO)	29
	Vp (III.1)(III.2)	848,50 m²	5.051,11 m² (com.)	72
TOTAL Uz III		3.624,95 m²	5.337,88 m² total	
UZ IV	Uz IV.1	1.175,51 m²	1.550,00 m²	13
	Vp(V.1)(V.2)	926,78 m²		
	TOTAL Uz IV.1	2.102,29 m²	1.550,00 m²	13
	Uz IV.2	1.252,08 m²	1.550,00 m²	13
Vp(V.2)(V.2.2)	422,24 m²			
TOTAL Uz IV.2		1.674,32 m²	1.550,00 m²	13
TOTAL Uz IV		3.776,61 m²	3.100,00 m²	26
UZ V	Uz V.1	736,46 m²	680,00 m²	5
	Uz V.1.2	729,00 m²	680,00 m²	5
	Vp(V.1)(V.1.2)	1.177,85 m²		
	TOTAL Uz V.1	2.643,31 m²	1.320,00 m²	10
	Uz V.2	729,00 m²	680,00 m²	5
	Uz V.2.2	853,12 m²	680,00 m²	5
	Vp(V.2)(V.2.2)	1.876,98 m²		
TOTAL Uz V.2		3.459,10 m²	1.320,00 m²	10
Uz V.3	855,15 m²	680,00 m²	5	
Uz V.3.2	781,23 m²	680,00 m²	5	
Vp(V.3)(V.3.2)	1.596,84 m²			
TOTAL Uz V.3		3.213,22 m²	1.320,00 m²	10
TOTAL Uz V		9.315,63 m²	3.980,00 m²	30
Total àmbit		47.148,98 m²	25.255,56 m² (residencial)	253
			17.678,91 m² (resid. lliure)	146
			7.576,67 m² (resid. protegit)	107
			5.051,11 m² (res. protegit HPO)	72
			2.525,56 m² (res. protegit HPC)	35
			585,07 m² (comercial)	
			25.820,65 m² total	



Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.

PARCEL·LACIÓ:

Límit d'illa.

Límit d'Unitat de Zona.

Límit de Parcel·la

Uz I Número illa.

Uz I.1 Número Unitat de Zona.

Uz I.1.1 Número de Parcel·la.

Zona d'ús residencial.

Localització orientativa de l'habitatge protegit

Zona d'ús comercial en planta baixa.

Espai lliure de parcel·la. Jardins privats i Verd privat mancomunat (Vp)

AFFECTACIONS:

Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

0.4

ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL
I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA

PARCEL·LARI

Plànol d'ordenació



A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

0 20 40

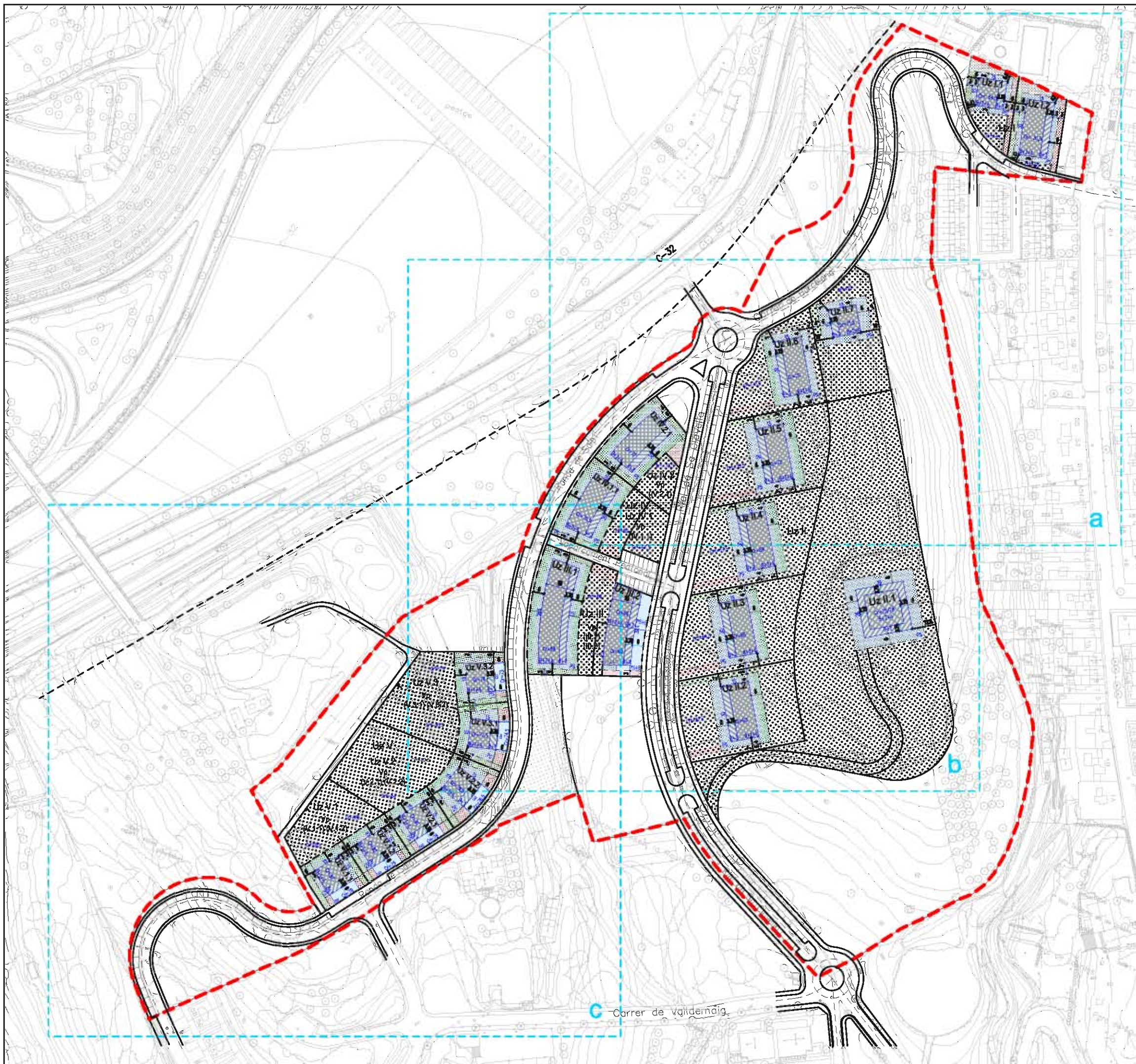
esp. 1.288
Genar 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Ariens Canela i Maranda / Javier Comella i Galvany (arquitectes)



- Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.**
- Condicions de l'edificació:**
- Àrea edificable:**
- Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i una planta pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i dues plantes pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i/o planta semisoterrani.
- Separació envoltant edificació (sobre rasant) a límits: vial, veï i/o verd comunitari.
- Amidament envoltant edificació (sobre rasant).
- Amidament de la reculada en planta àtic / plantes pis.
- Separació envoltant en planta soterrani a límits: vial, veï i/o verd comunitari.
- Amidament envoltant edificació en planta soterrani.
- Cota de replanteig de l'edificació.
- Nombre de plantes:**
- Planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Planta baixa i dues plantes pis.
 - Planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Planta baixa i una planta pis.
 - Planta baixa.
 - Planta soterrani.
- Àrea no edificable:**
- Jardí privat.
 - Zona verd privat mancomunat assignant a les parcel·les de referència.
- Modificació topogràfica:**
- Cota de replanteig de la zona de verd privat mancomunat.
 - Cota de replanteig de la vialitat.
- Accessos a les parcel·les (orientatiu no vinculant):**
- Accés peatonal.
 - Accés rodat a soterrani.
- Afectacions:**
- Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.5.1

ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL
I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA

CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ

Plànol d'ordenació

A3 a 1/2.000
A1 a 1/1.000

0 20 40

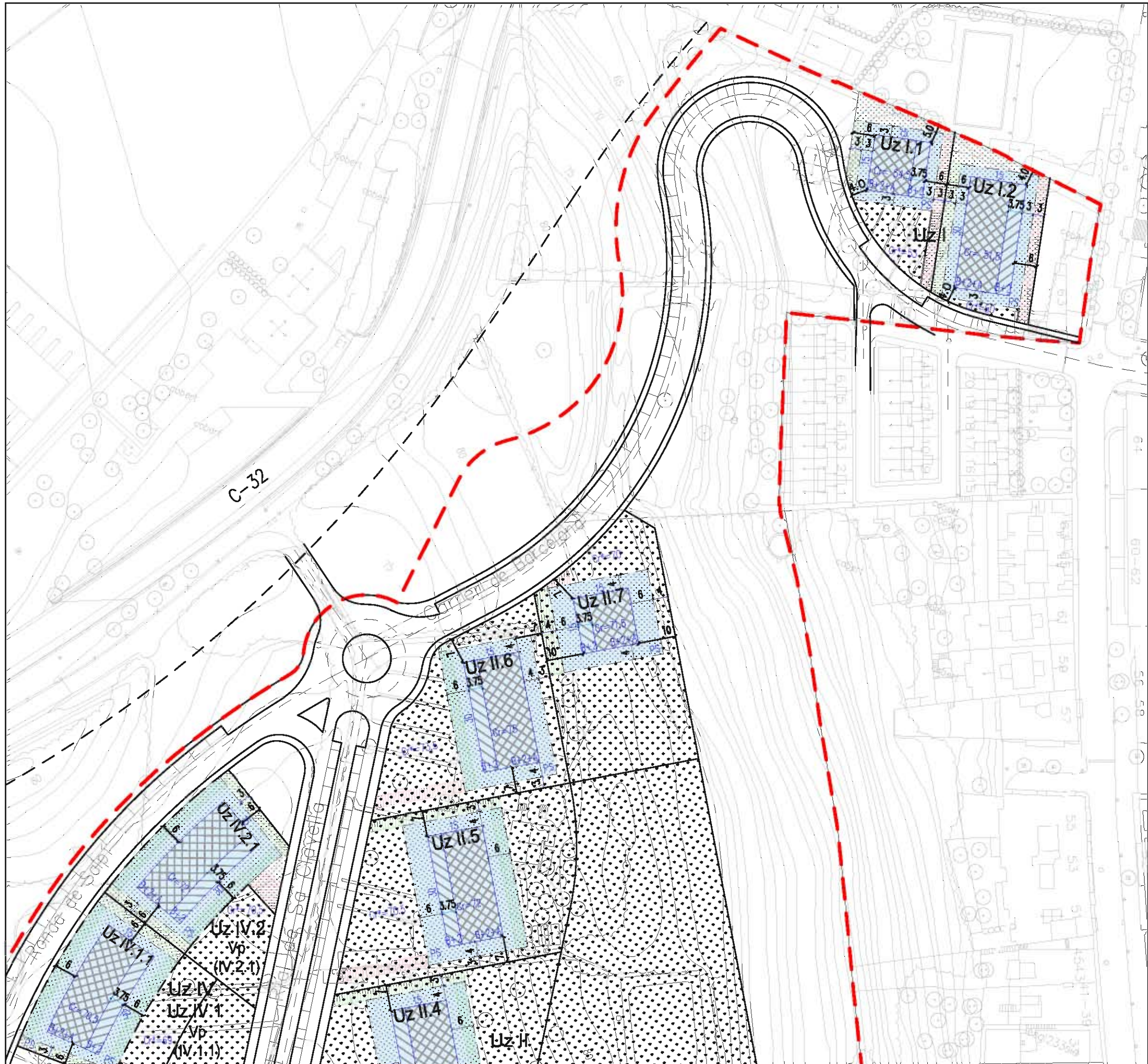
esp. 1.288
Gener 2016

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adema i Alcover / Aina Comella i Marçal / Javier Comella i Gualterus
 (arquitectes)



- Ambit del sector SUD 02 Lourdes.**
- Condicions de l'edificació:**
- Àrea edificable:**
- Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i una planta pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i dues plantes pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i/o planta semisoterrani.
- Separació envoltant edificació (sobre rasant) a límits: vial, vei i/o verd comunitari.
- Amidament envoltant edificació (sobre rasant).
- Amidament de la reculada en planta àtic / plantes pis.
- Separació envoltant en planta soterrani a límits: vial, vei i/o verd comunitari.
- Amidament envoltant edificació en planta soterrani.
- Cota de replanteig de l'edificació.
- Nombre de plantes:**
- Planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Planta baixa i dues plantes pis.
 - Planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Planta baixa i una planta pis.
 - Planta baixa.
 - Planta soterrani.
- Àrea no edificable:**
- Jardí privat.
 - Zona verd privat mancomunat assignant a les parcel·les de referència.
- Modificació topogràfica:**
- Cota de replanteig de la zona de verd privat mancomunat.
 - Cota de replanteig de la vialitat.
- Accessos a les parcel·les (orientatiu no vinculant):**
- Accés peatonal.
 - Accés rodat a soterrani.
- Afectacions:**
- Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.5.2a

**ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL
I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA**

CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ

DETALL ILLA UZ I

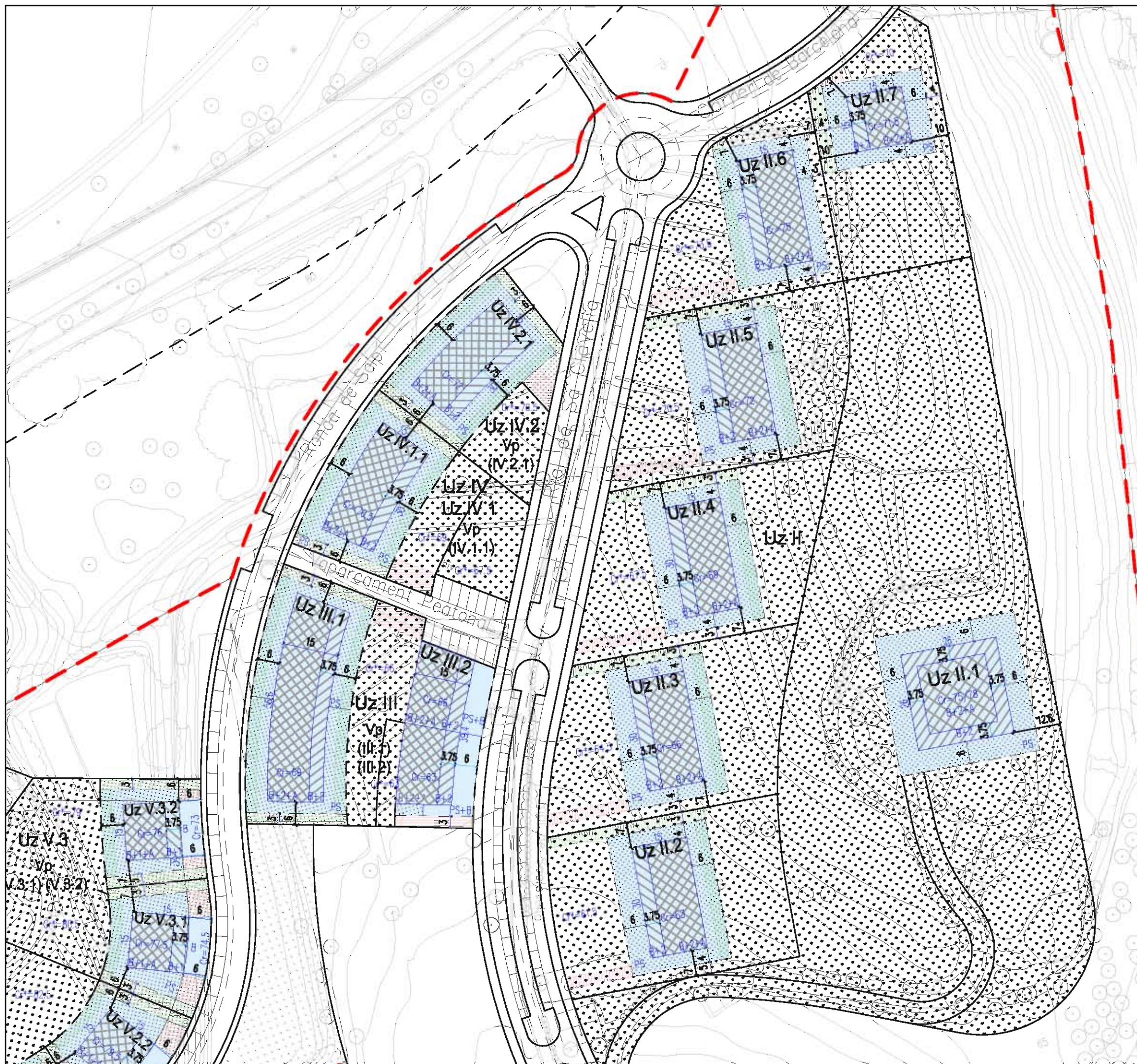
Plànol d'ordenació

A3 a 1/1.000 esp. 1.288
A1 a 1/500 Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Aina Canals i Marçal / Javier Comella i Galterres
(arquitectes)



- Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.**
- Condicions de l'edificació:**
- Àrea edificable:**
- Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i una planta pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i dues plantes pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i/o planta semisoterrani.
 - Separació envoltant edificació (sobre rasant) a límits: vial, vei i/o verd comunitari.
 - Amidament envoltant edificació (sobre rasant).
 - Amidament de la reculada en planta àtic / plantes pis.
 - Separació envoltant en planta soterrani a límits: vial, vei i/o verd comunitari.
 - Amidament envoltant edificació en planta soterrani.
 - Cota de replanteig de l'edificació.
- Nombre de plantes.**
- Planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Planta baixa i dues plantes pis.
 - Planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Planta baixa i una planta pis.
 - Planta baixa.
 - Planta soterrani.
- Àrea no edificable:**
- Jardí privat.
 - Zona verd privat mancomunat assignant a les parcel·les de referència.
- Modificació topogràfica.**
- Cota de replanteig de la zona de verd privat mancomunat.
 - Cota de replanteig de la vialitat.
- Accessos a les parcel·les (orientatiu no vinculant):**
- Accés peatonal.
 - Accés rodat a soterrani.
- Afectacions:**
- Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.5.2b

ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL
 I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA

CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ
 DETALL ILLA UZ II - UZ III - UZ IV

Plànol d'ordenació

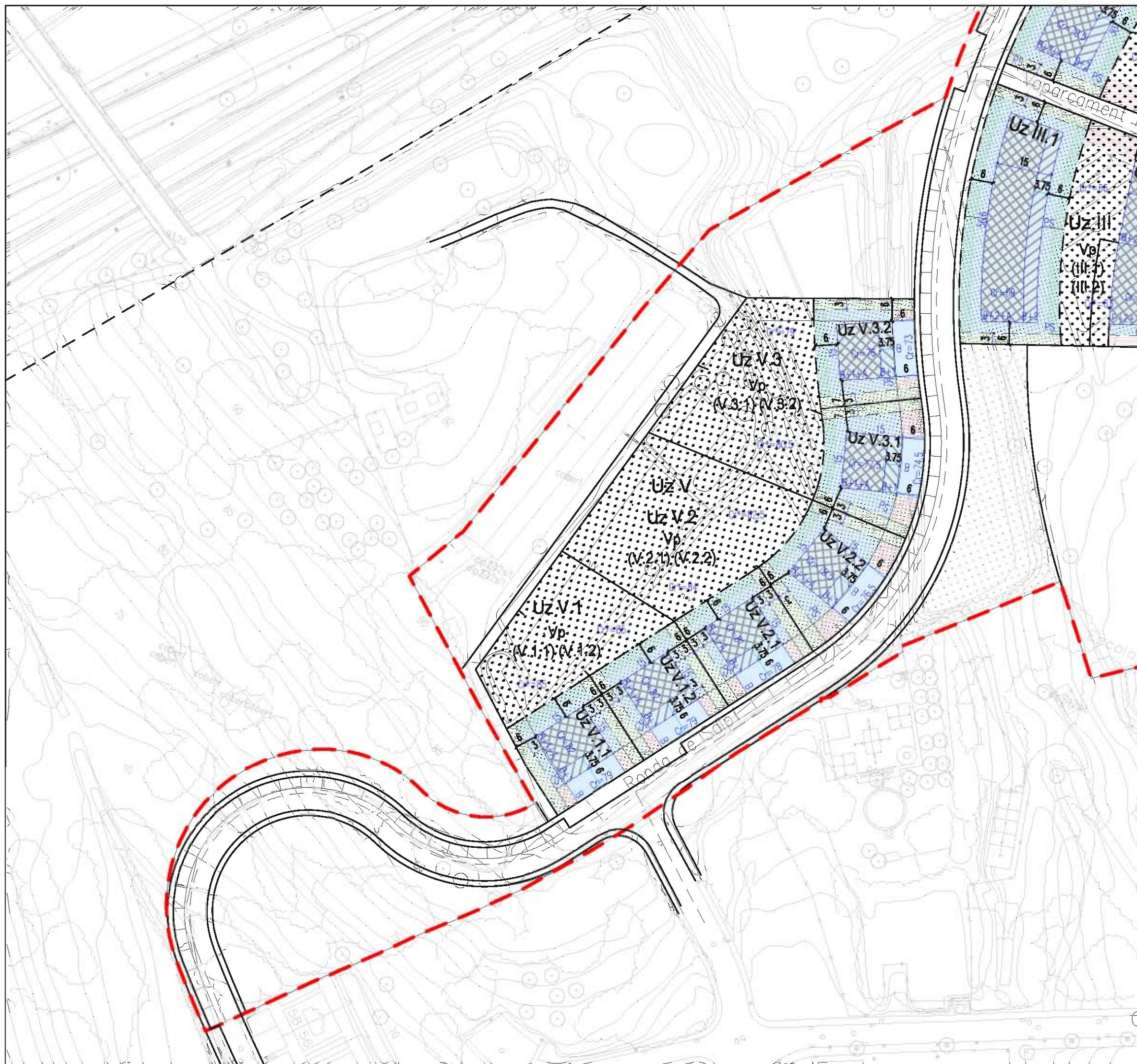
A3 a 1/1.000
 A1 a 1/500

esp. 1.288
 Gener 2016

promotor
 JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adema i Alcover / Aina Canals i Marçal / Javier Comella i Gualterus
 (arquitectes)



- Ambit del sector SUD 02 Lourdes.**
- Condicions de l'edificació:**
- Àrea edificable:**
- Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i una planta pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i dues plantes pis.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Envoltant màxima de l'edificació en planta baixa i/o planta semisoterrani.
 - Separació envoltant edificació (sobre rasant) a límits: vial, veï i/o verd comunitari.
 - Amidament envoltant edificació (sobre rasant).
 - Amidament de la reculada en planta àtic / plantes pis.
 - Separació envoltant en planta soterrani a límits: vial, veï i/o verd comunitari.
 - Amidament envoltant edificació en planta soterrani.
 - Cota de replanteig de l'edificació.
- Nombre de plantes.**
- Planta baixa, dues plantes pis i planta àtic.
 - Planta baixa i dues plantes pis.
 - Planta baixa, una planta pis i planta àtic.
 - Planta baixa i una planta pis.
 - Planta baixa.
 - Planta soterrani.
- Àrea no edificable:**
- Jardí privat.
 - Zona verd privat mancomunat assignant a les parcel·les de referència.
- Modificació topogràfica.**
- Cota de replanteig de la zona de verd privat mancomunat.
 - Cota de replanteig de la vialitat.
- Accessos a les parcel·les (orientatiu no vinculant):**
- Accés peatonal.
 - Accés rodat a soterrani.
- Afectacions:**
- Línia límit de l'edificació respecte a la C-32.

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.5.2c

**ORDENACIÓ DE DETALL DEL SÒL
I DE L'EDIFICACIÓ PRIVADA**

**CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ
DETALL ILLA UZ V**

Plànol d'ordenació

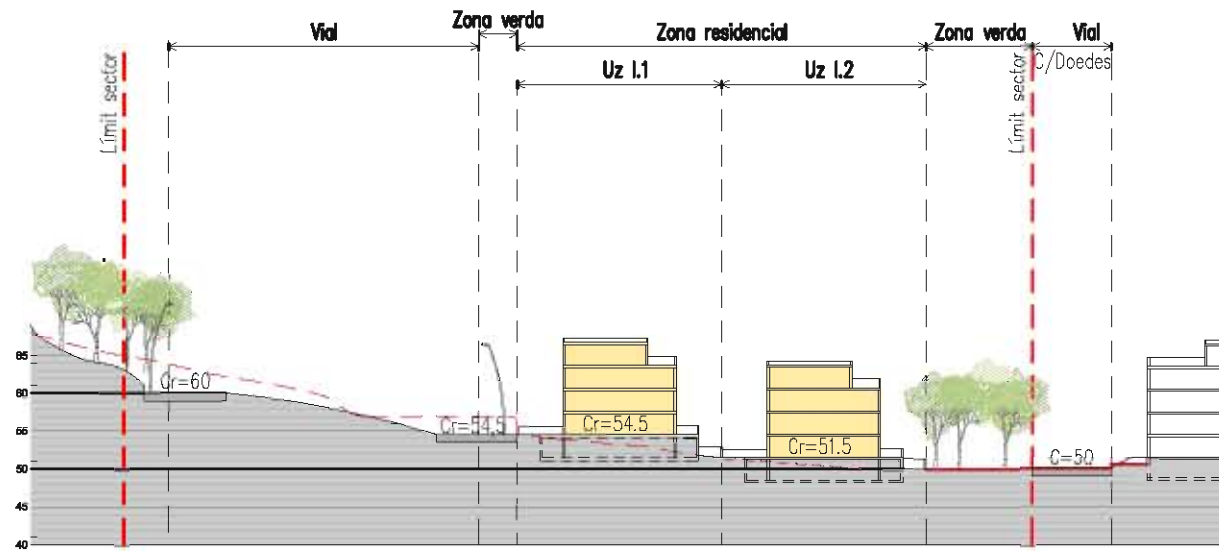
A3 a 1/1.000
A1 a 1/500

esp. 1.288
Gener 2016

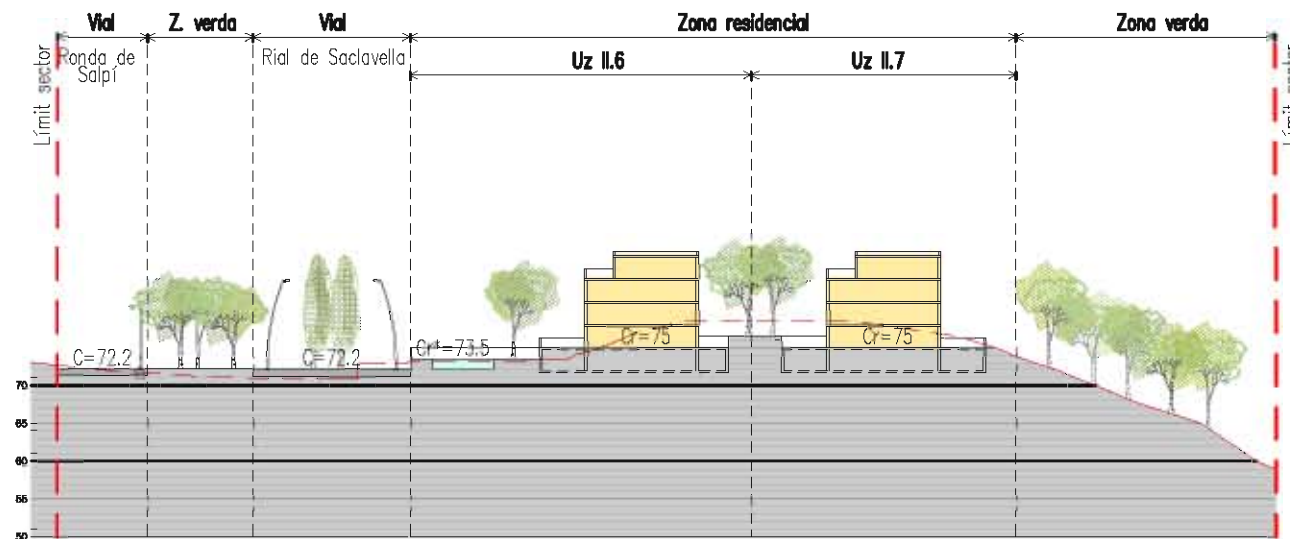
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

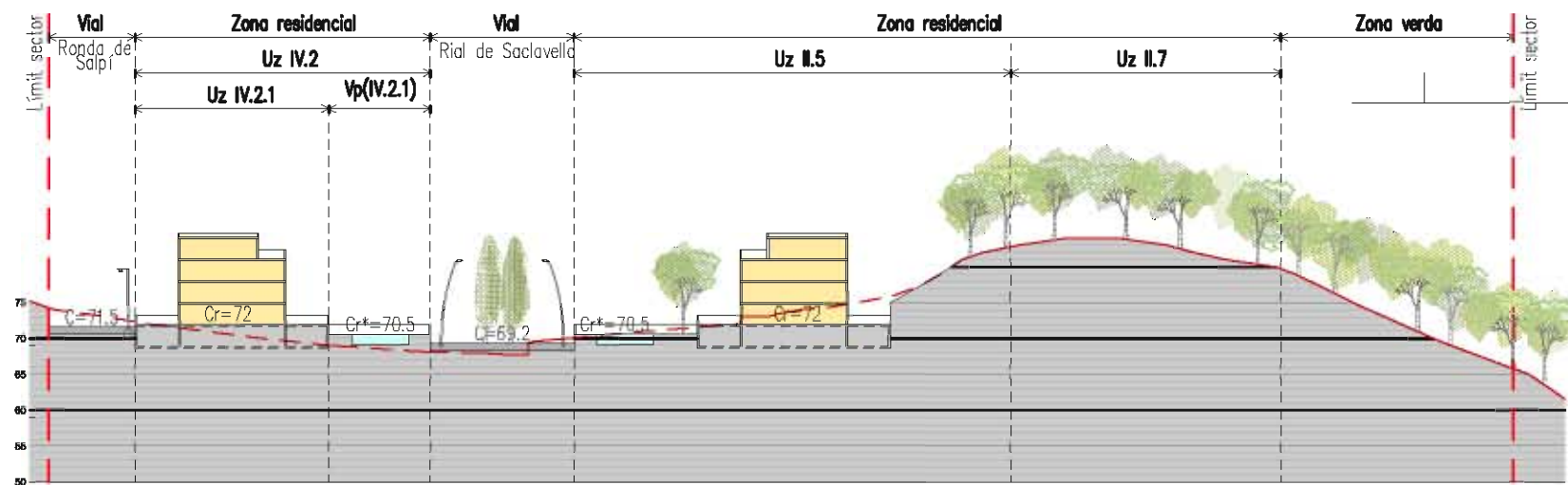
ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Ordi Adarna i Alcover / Aina Canals i Marçal / Javier Cornellà i Gualter
(arquitectes)



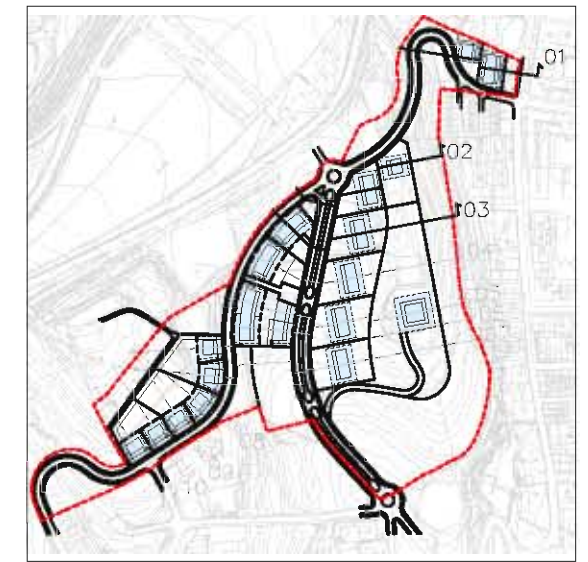
SECCIÓ 01



SECCIÓ 02



SECCIÓ 03



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

0.6.a

SECCIONS DE L'ORDENACIÓ

SECCIONS NÚMERO 1-2-3

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/1.000
A1 e: 1/500

0 20

exp. 1.268
Gener 2018

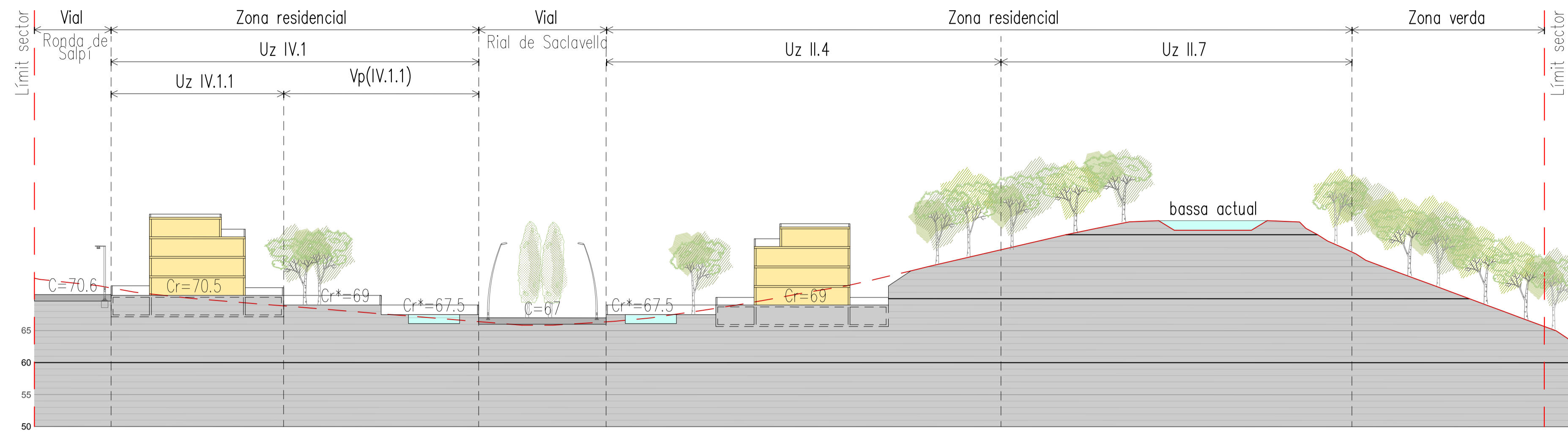
promotor
JUNTA GESTORA

par l'equip redactor

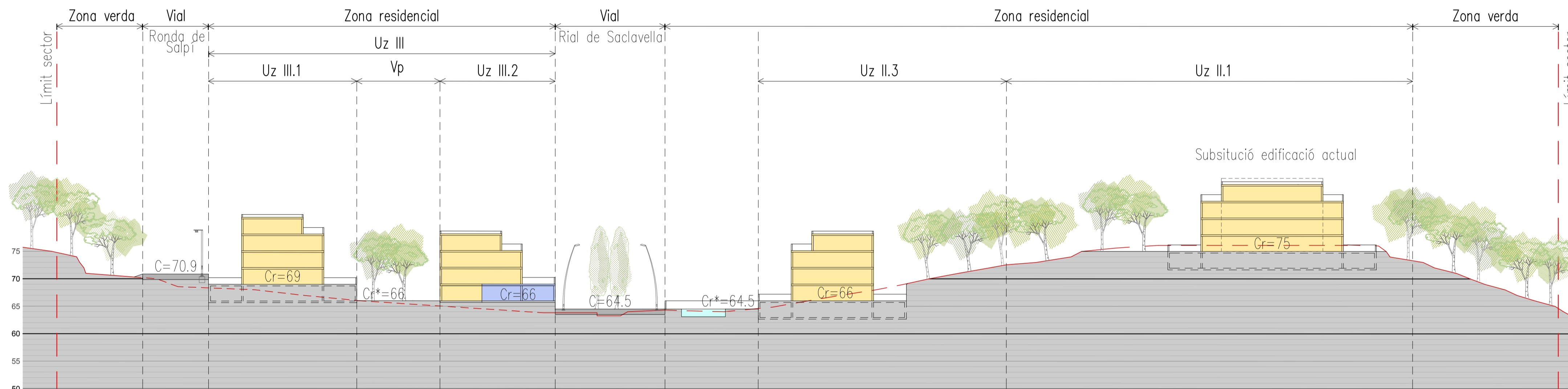


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Dutierrez
(arquitectes)

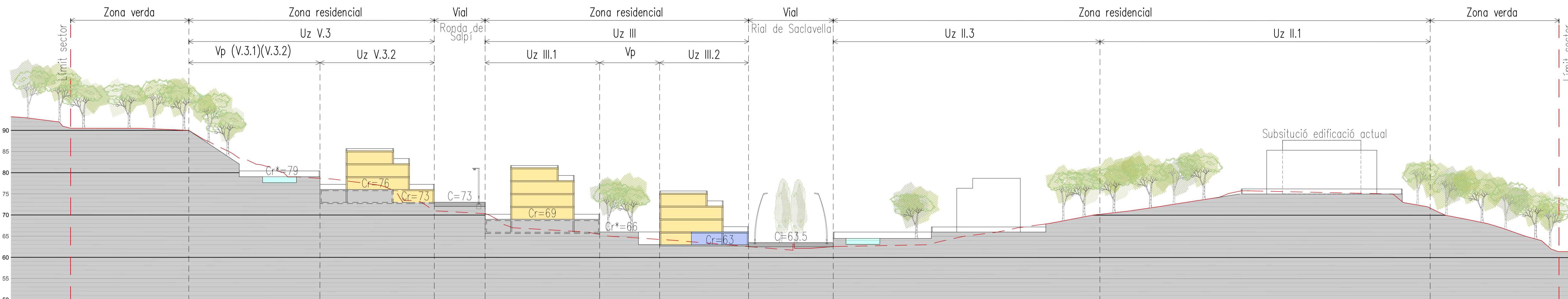
(Handwritten signatures and stamps)



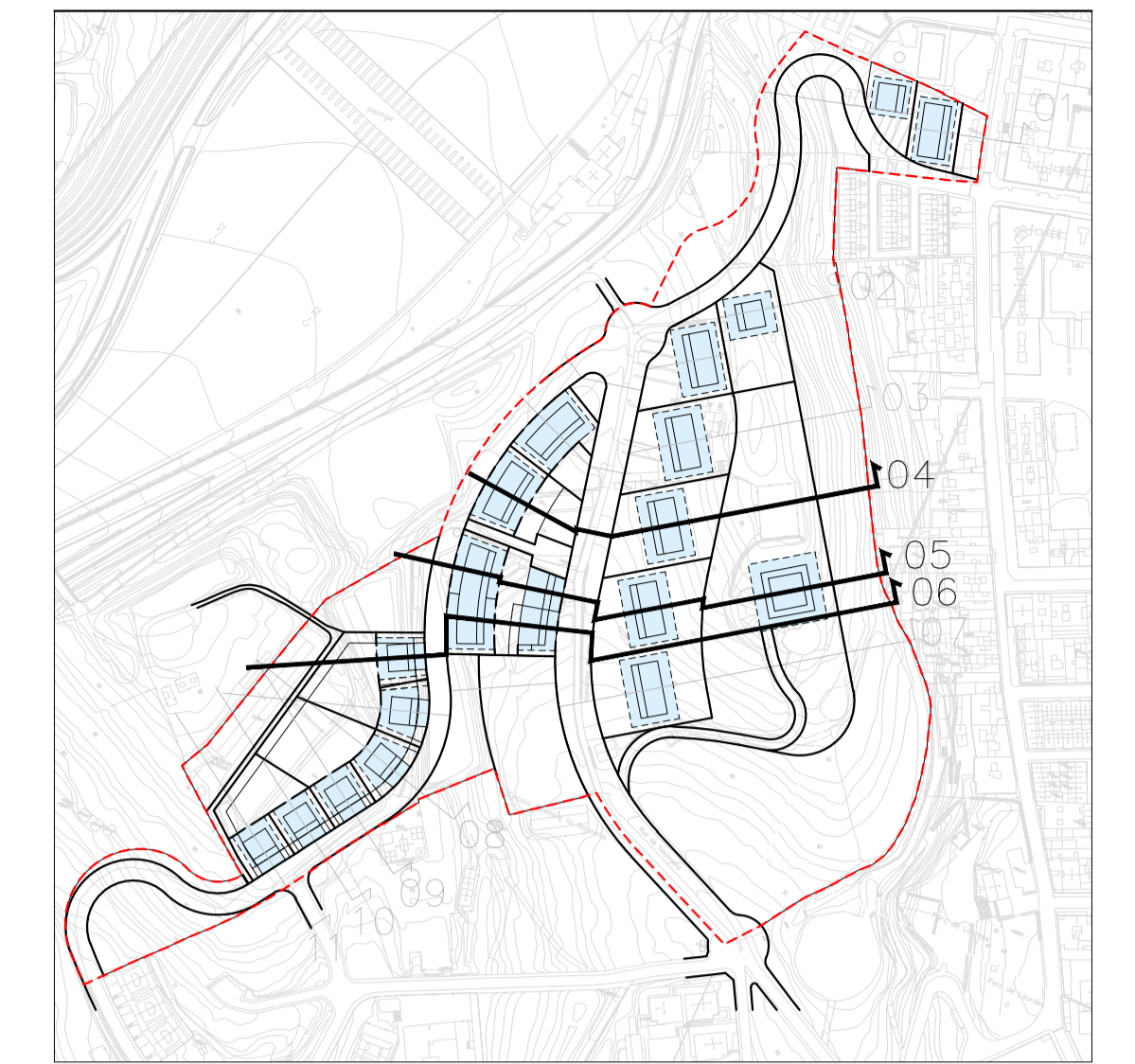
SECCIÓ 04



SECCIÓ 05



SECCIÓ 06



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

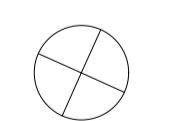
PLÀNOL

O.6.b

SECCIONS DE L'ORDENACIÓ

SECCIONS NÚMERO 4-5-6

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/1.000
A1 e: 1/500

exp. 1.268
Gener 2018

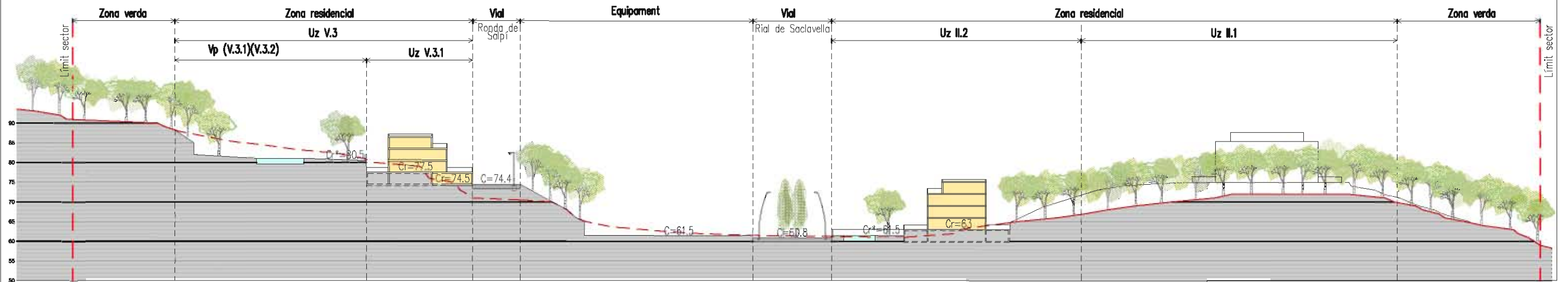
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

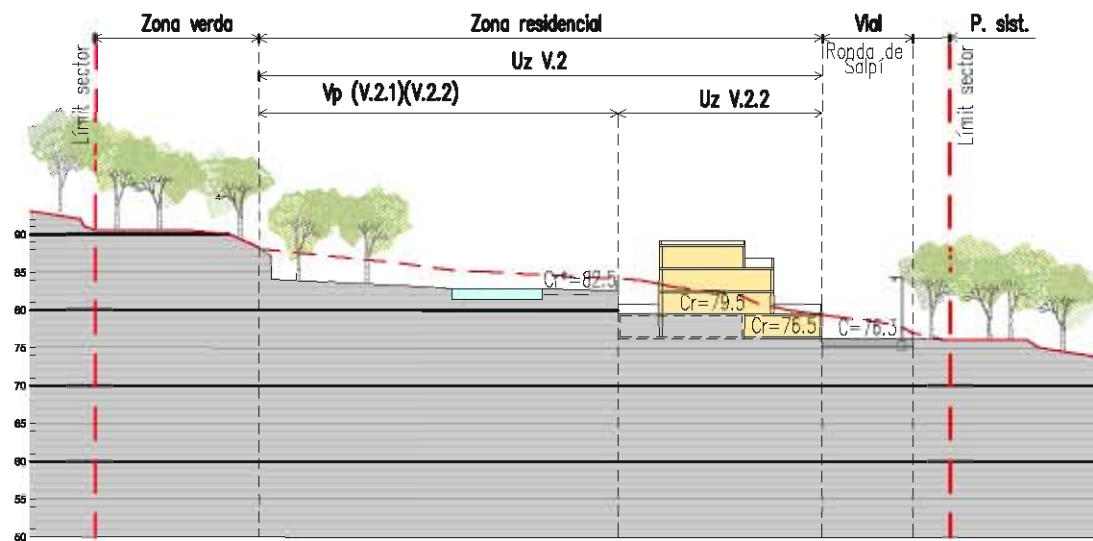


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Gutierrez
(arquitectes)

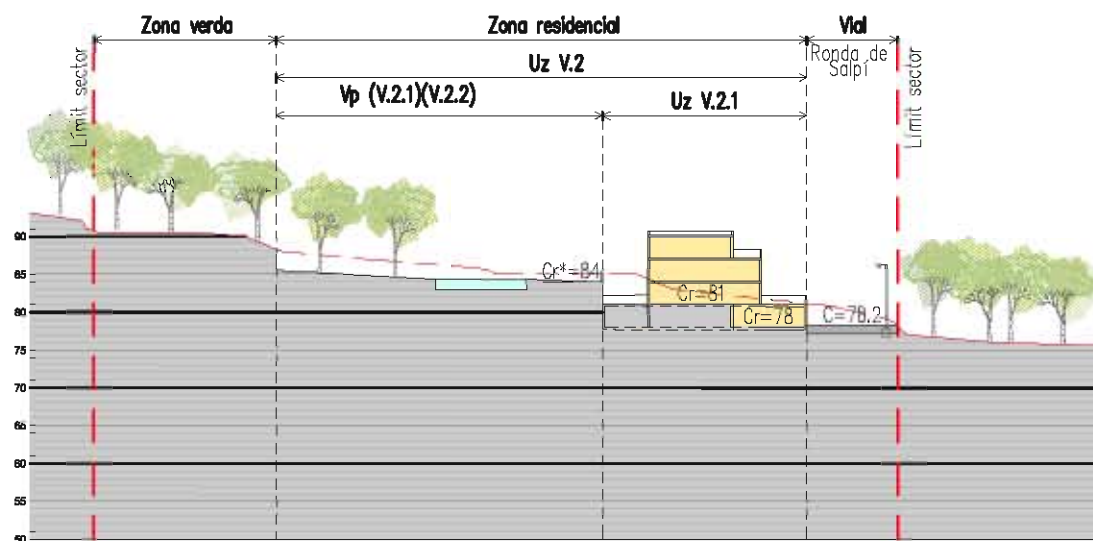
(Handwritten signatures and stamps)



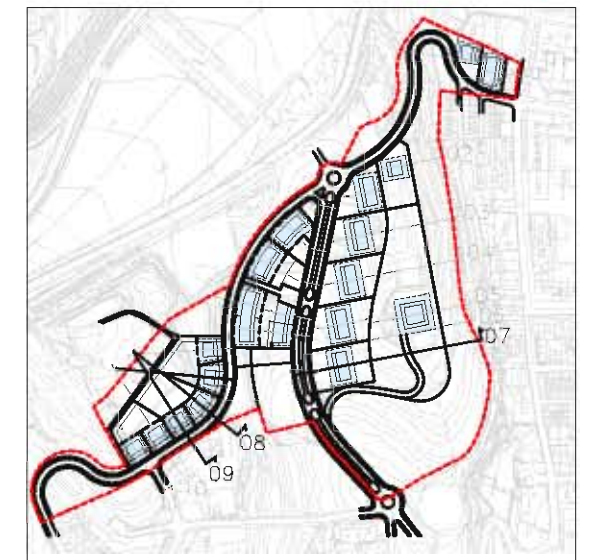
SECCIÓ 07



SECCIÓ 08



SECCIÓ 09



**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.6.c

SECCIONS DE L'ORDENACIÓ

SECCIONS NÚMERO 7-8-9

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/1.000
A1 e: 1/500

0 20

exp. 1.268
Gener 2018

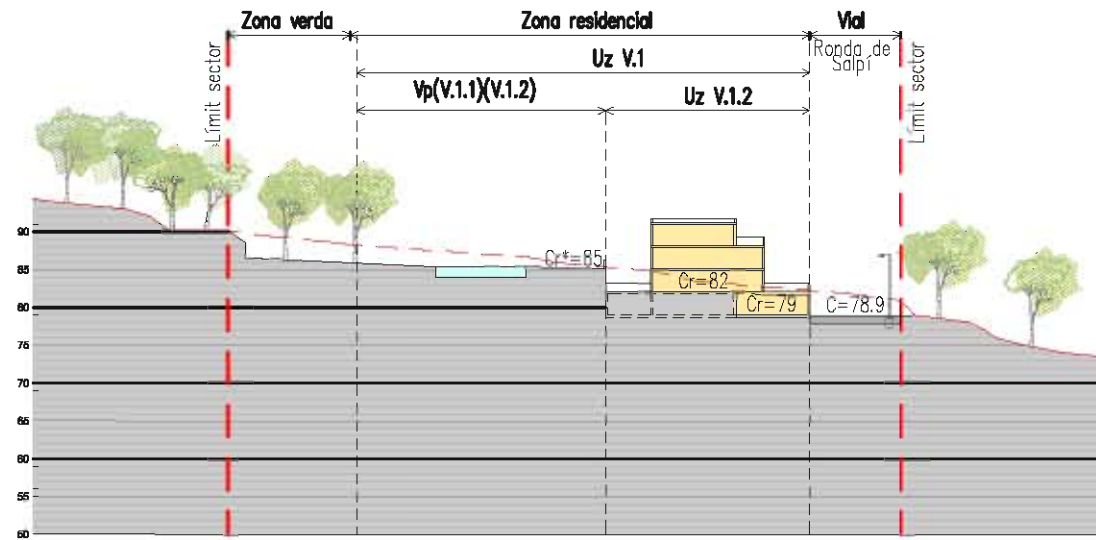
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

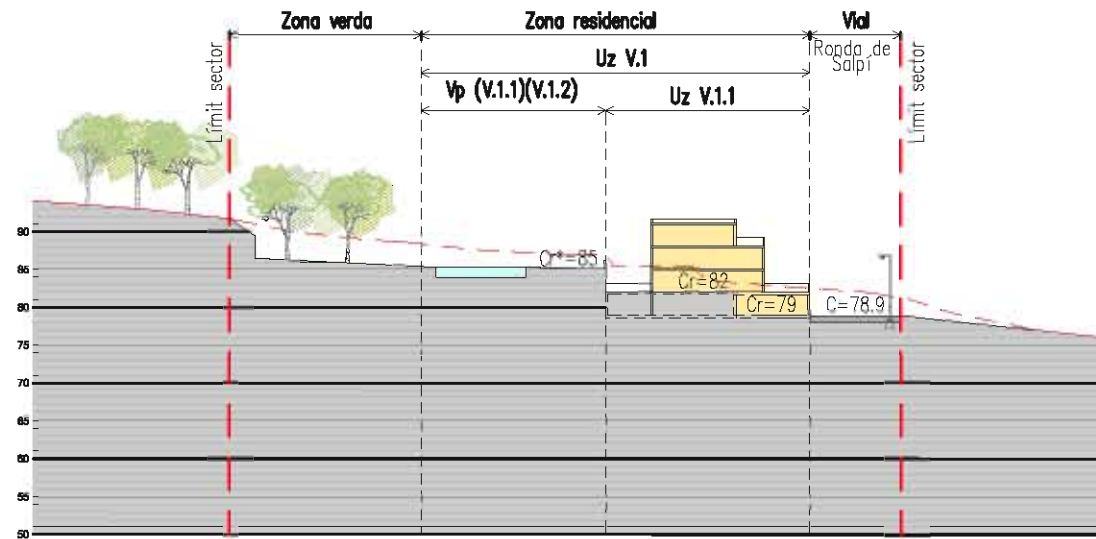


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Dutierrez
(arquitectes)

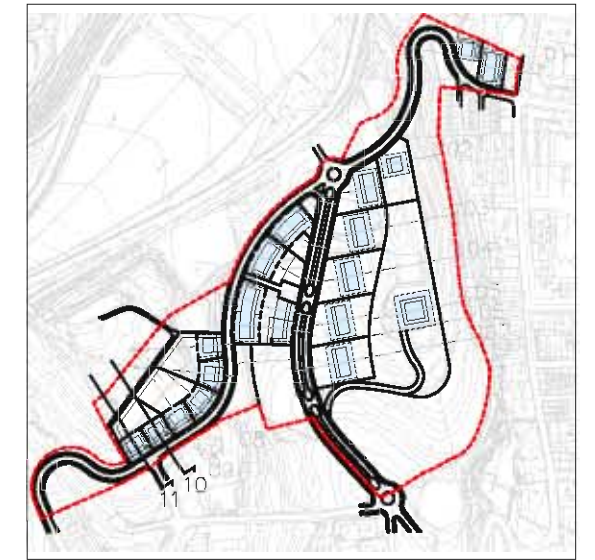
(Handwritten signatures and stamps)



SECCIÓ 10



SECCIÓ 11



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.6.d

SECCIONS DE L'ORDENACIÓ

SECCIONS NÚMERO 10-11

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/1.000
 A1 e: 1/500



exp. 1.268
 Gener 2018

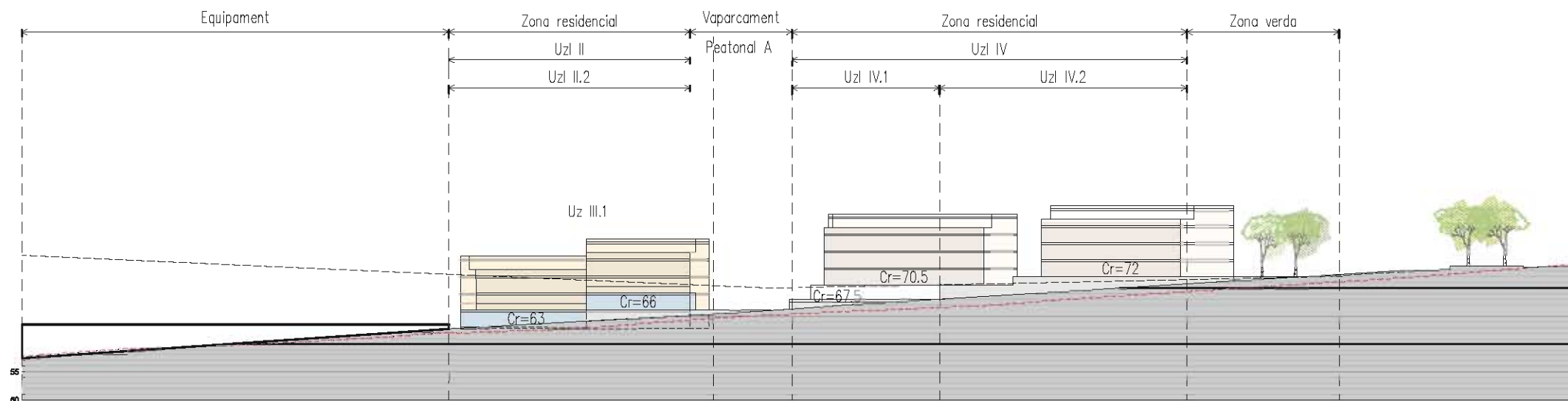
promotor
JUNTA GESTORA

par l'equip redactor

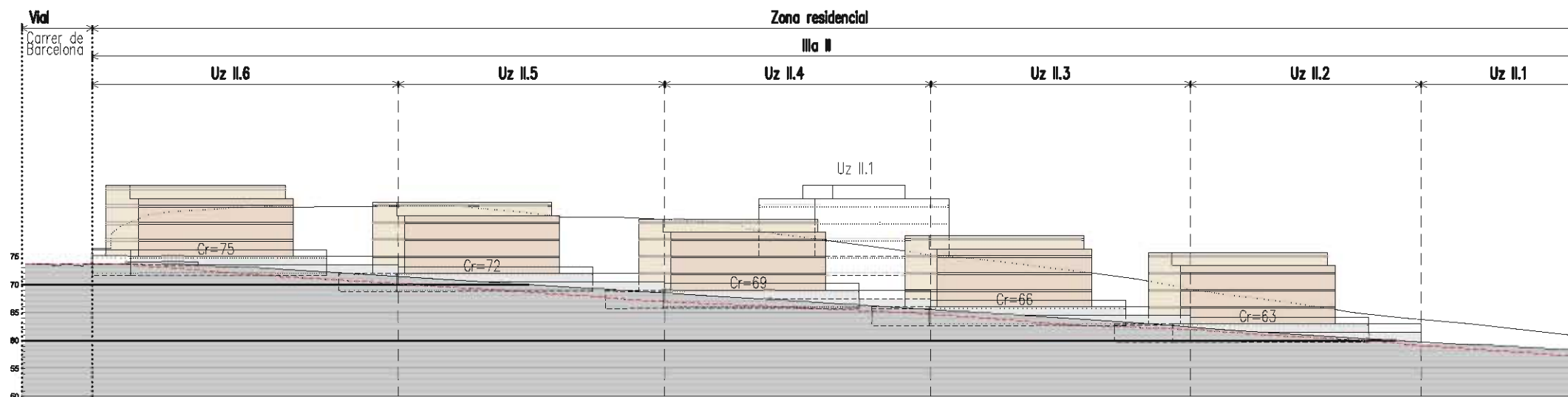


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Dutierrez
 (arquitectes)

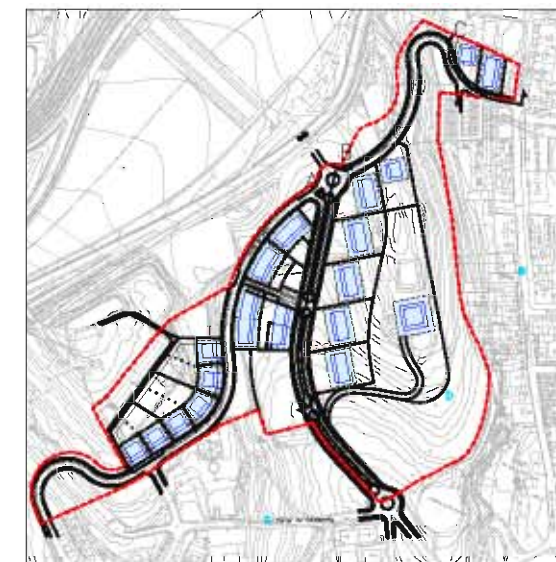
(Handwritten signatures and stamps)



ALÇAT A



ALÇAT B



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.7.a

ALÇATS DE L'ORDENACIÓ

ALÇATS NÚMERO A-B

Plànol d'ordenació

A3 e: 1/1.000
A1 e: 1/500



0 10 20

exp. 1.268
Gener 2018

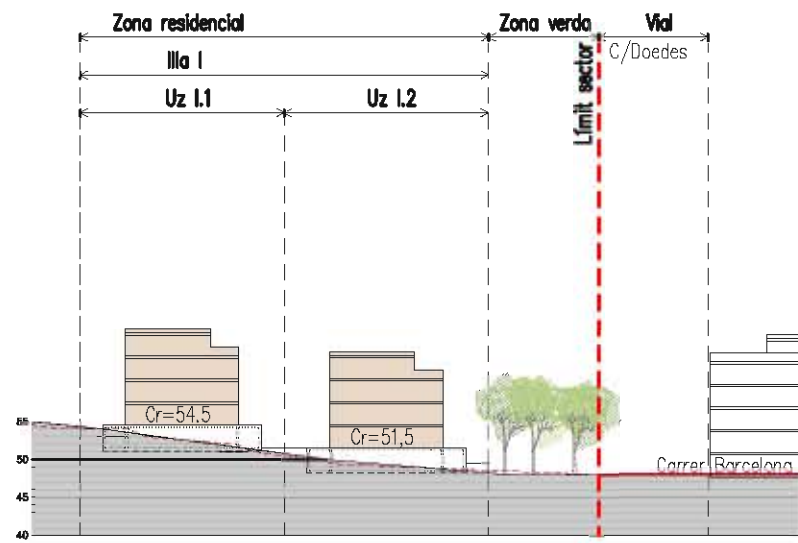
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

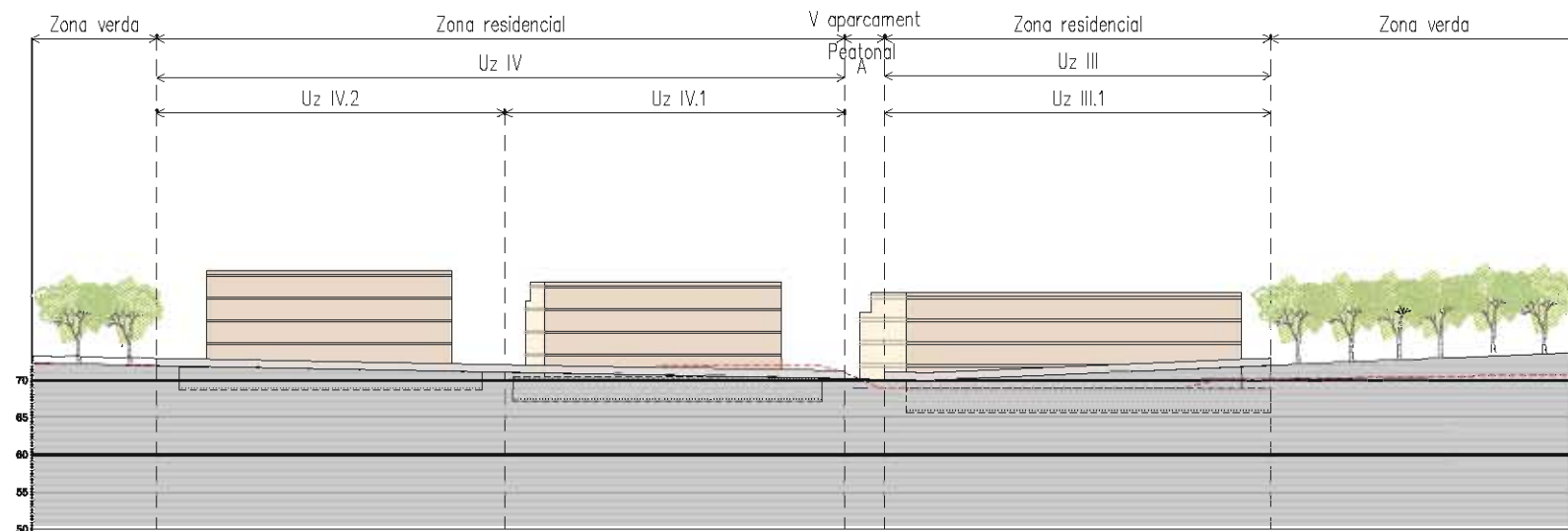


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Comella i Marade / Javier Comella i Gutierrez
(arquitectes)

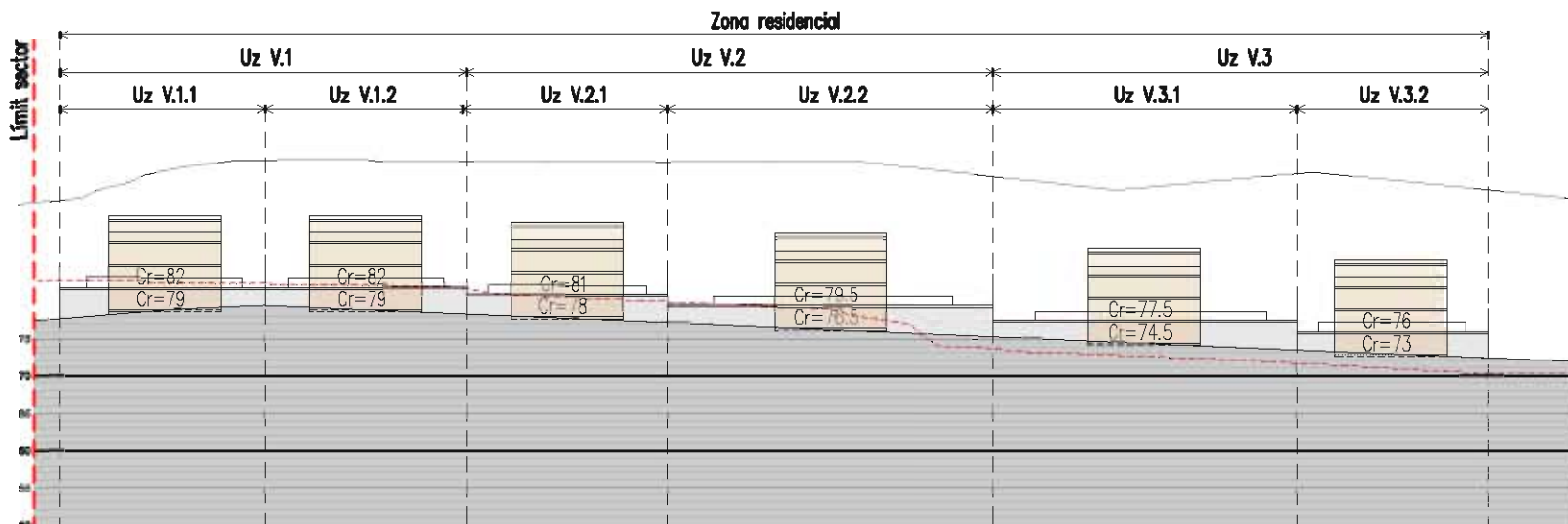
(Handwritten signatures and stamps)



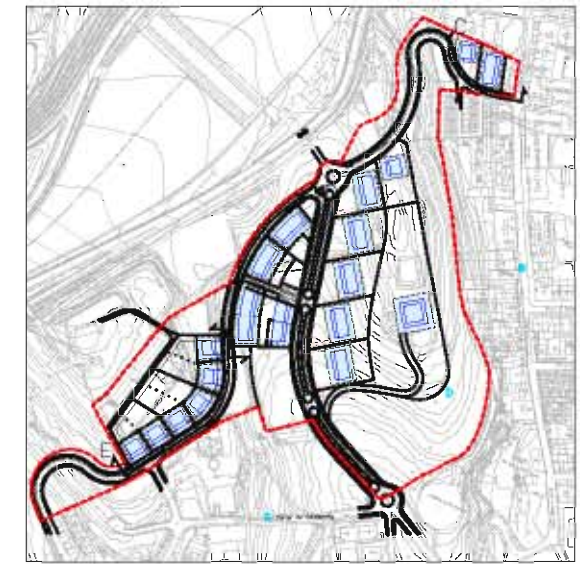
ALÇAT C



ALÇAT D



ALÇAT E



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

O.7.b

ALÇATS DE L'ORDENACIÓ

ALÇATS NÚMERO C-D-E

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/1.000
A1 e: 1/500

0 10 20

exp. 1.268
Gener 2018

promotor

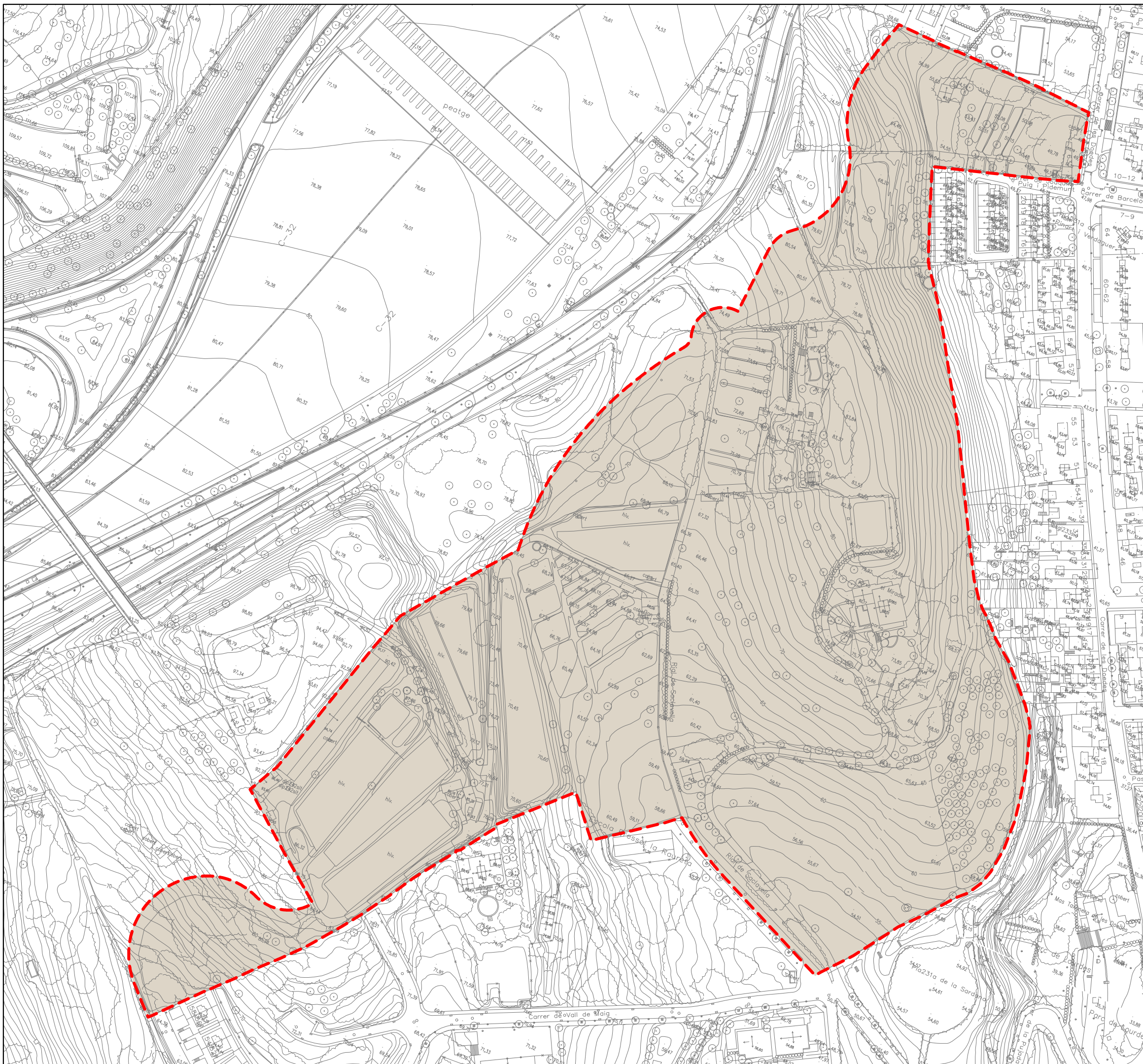
JUNTA GESTORA



per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Conesa i Mercade / Javier Comella i Gutierrez
(arquitectes)

(Signatures and stamps)



 Ambit del sector SUD 02 Lourdes
 Poligon d'Actuació Urbanística "Lourdes".

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES


ARENYS DE MAR

PLÀNOL

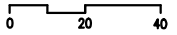
0.8

GESTIÓ

Plànol d'ordenació



A3 e: 1/2.000
A1 e: 1/1.000



exp. 1.268
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Marcoade / Javier Comella i Gutiérrez
 (arquitectes)







PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.1

IMATGE DE L'ORDENACIÓ

Plànols de projecte



A3 e: 1/2.000
A1 e: 1/1.000

0 20 40

exp. 1.268
Gener 2018

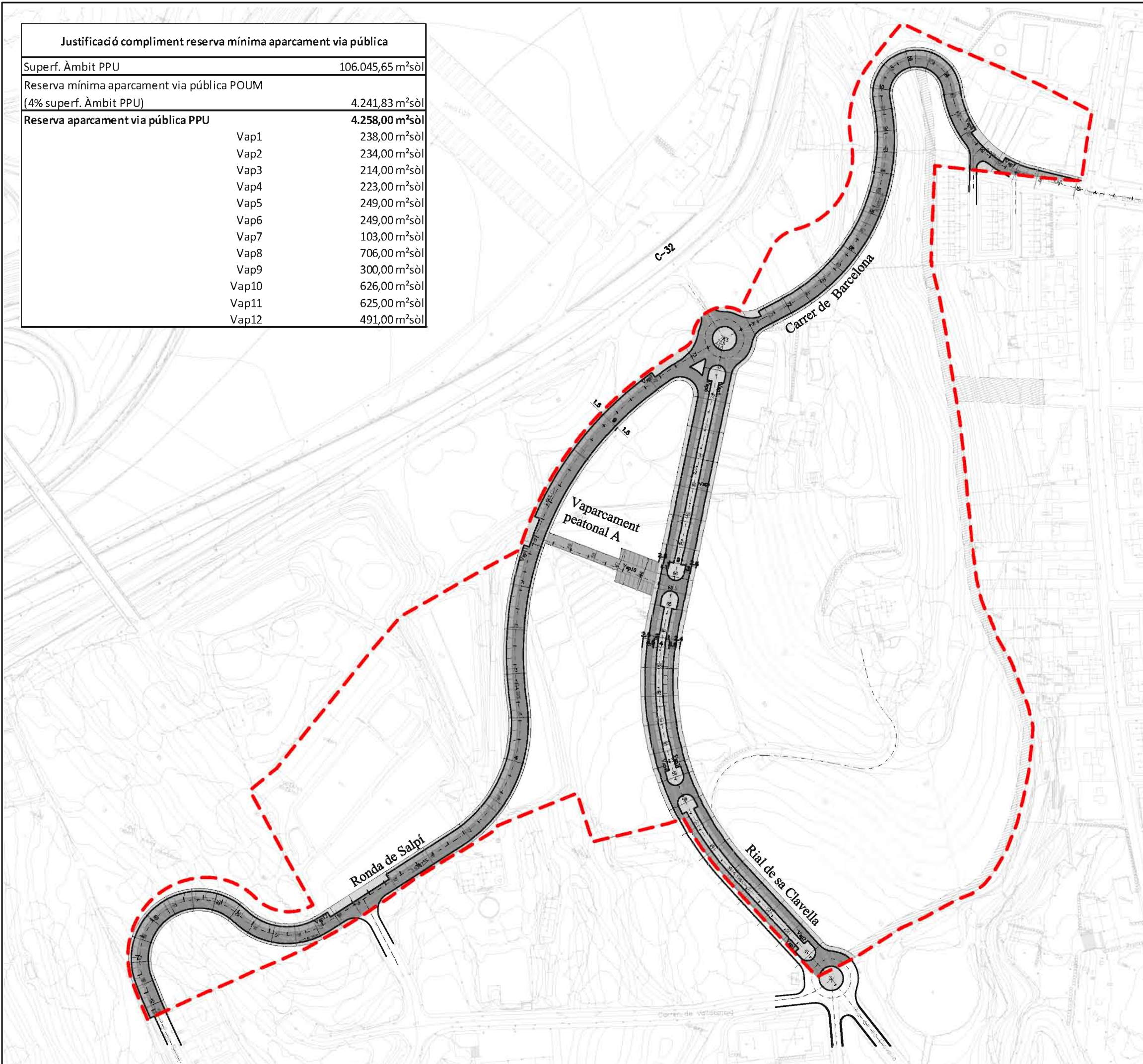
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Gutierrez
(arquitectes)

Justificació compliment reserva mínima aparcament via pública	
Superf. Àmbit PPU	106.045,65 m ² sòl
Reserva mínima aparcament via pública POUM (4% superf. Àmbit PPU)	4.241,83 m ² sòl
Reserva aparcament via pública PPU	4.258,00 m²sòl
Vap1	238,00 m ² sòl
Vap2	234,00 m ² sòl
Vap3	214,00 m ² sòl
Vap4	223,00 m ² sòl
Vap5	249,00 m ² sòl
Vap6	249,00 m ² sòl
Vap7	103,00 m ² sòl
Vap8	706,00 m ² sòl
Vap9	300,00 m ² sòl
Vap10	626,00 m ² sòl
Vap11	625,00 m ² sòl
Vap12	491,00 m ² sòl



- Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
- Vorera
- Calçada
- Aparcament
- Pas peatonal en ZV (no vinculant)
- 3,5% Pendent de carrer
- · — Eix

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES


ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.2.1

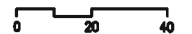
VIALITAT

Plànols de projecte



A3 a 1/2.000

A1 a 1/1.000



esp. 1.268

Gener 2018

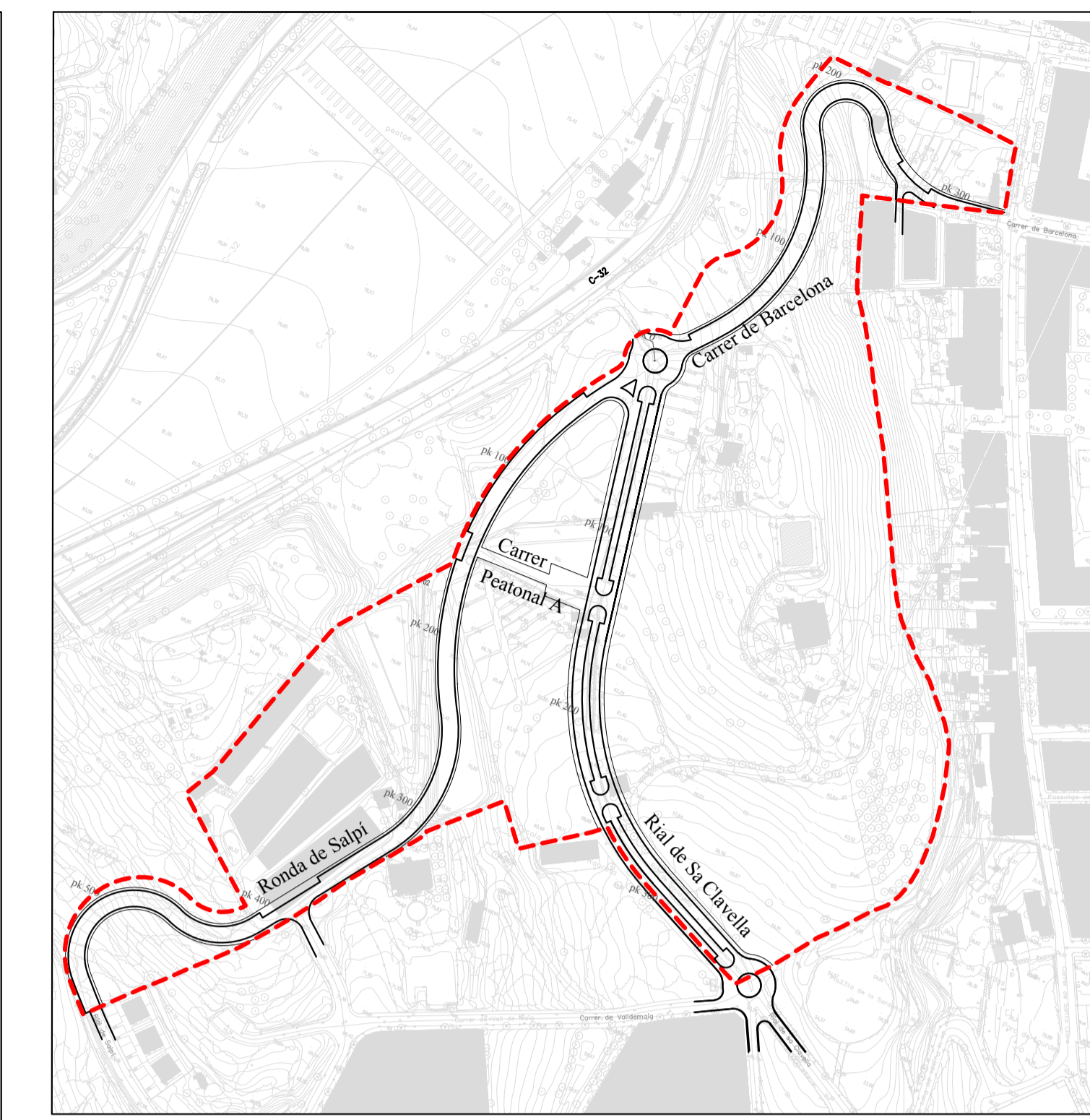
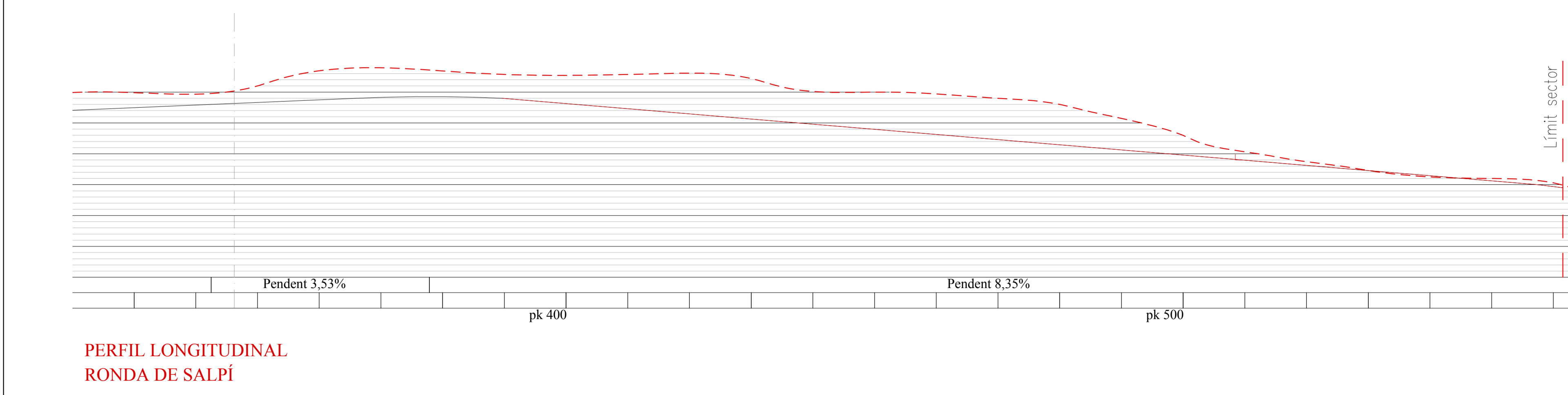
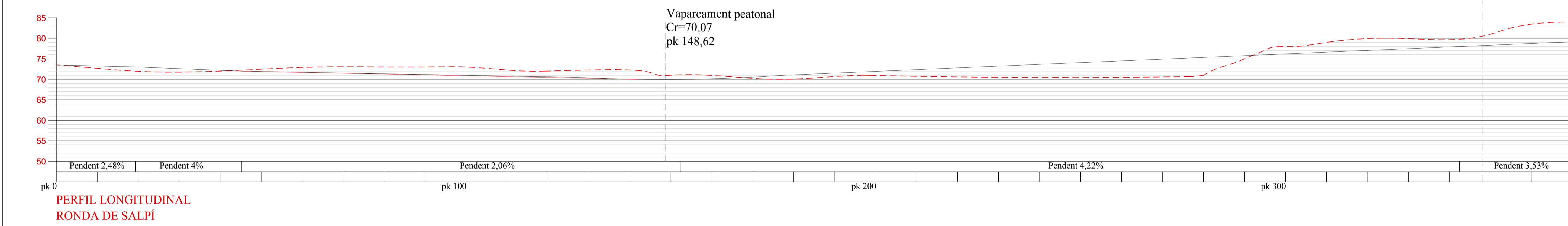
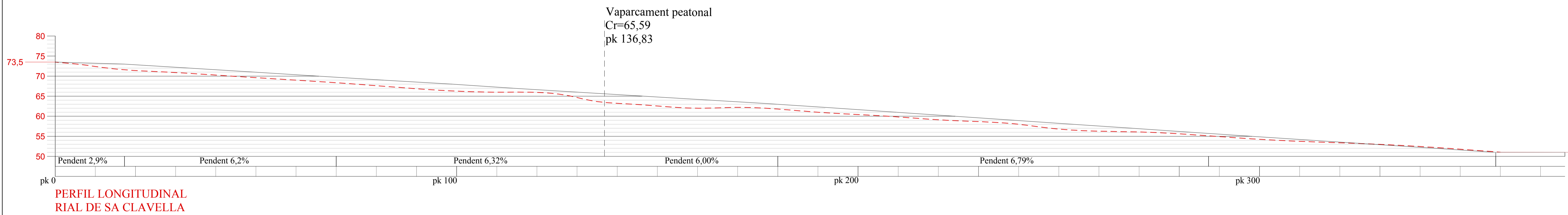
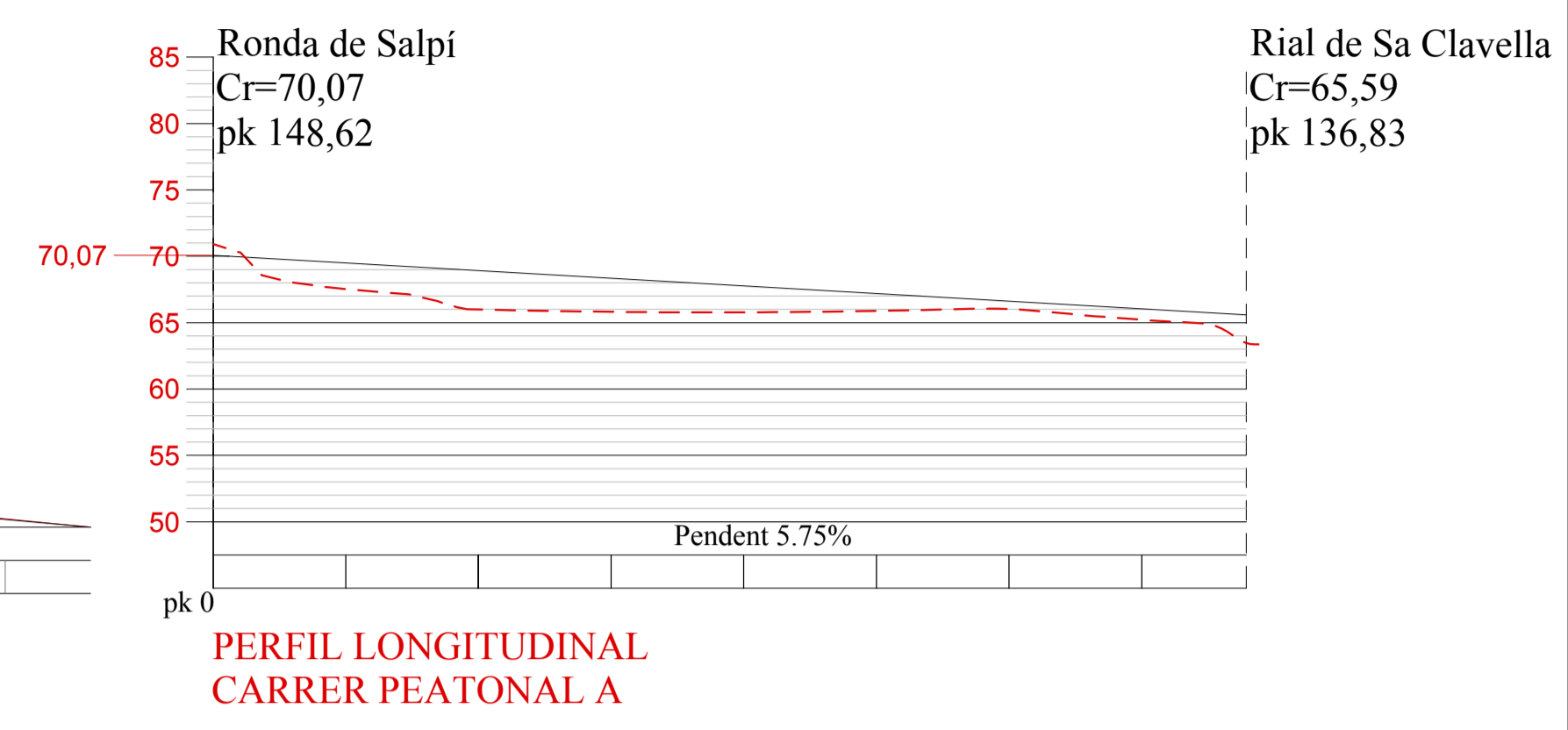
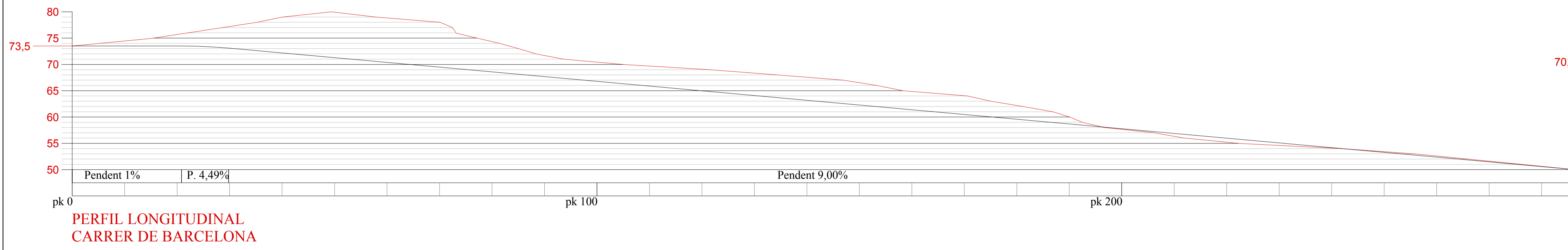
promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



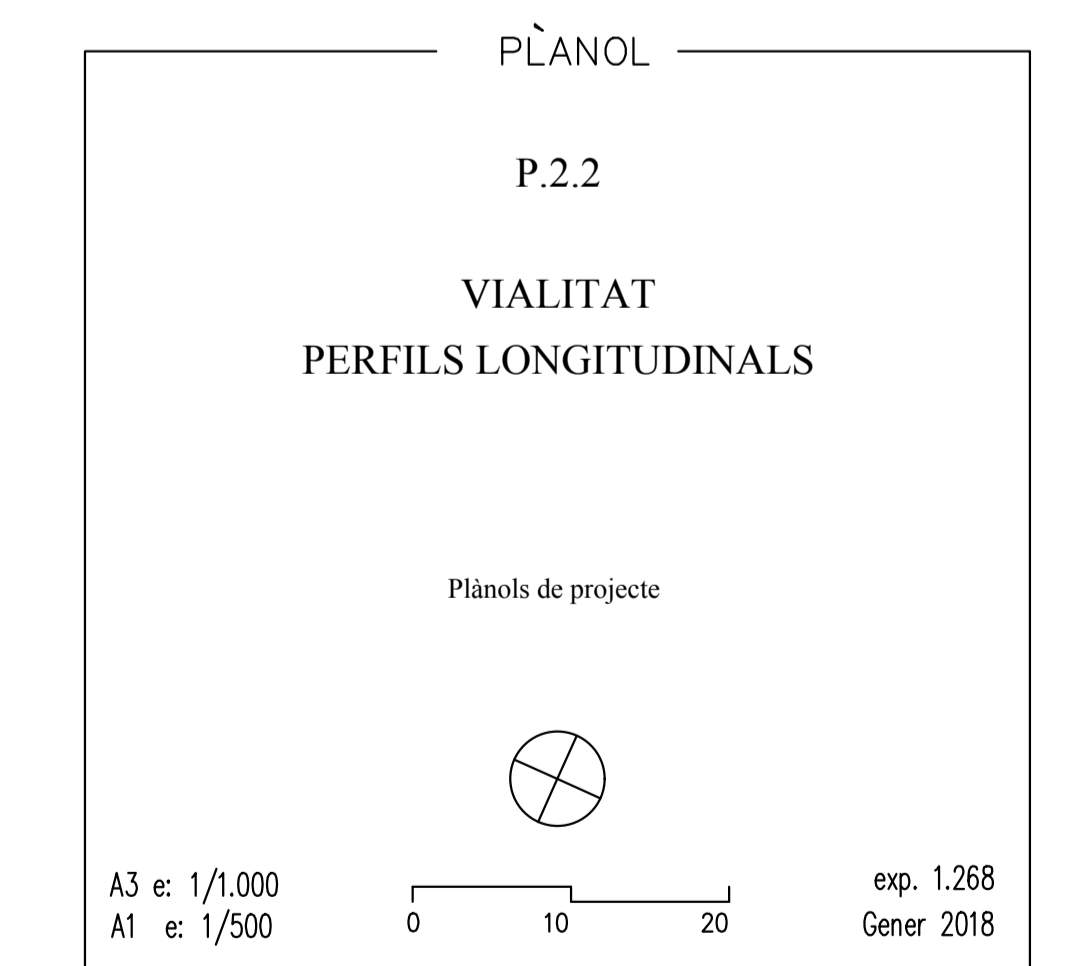
ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Aliona Canale i Mercade / Javier Comella i Gótiérrez
(arquitectes)

(Signatures)



PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

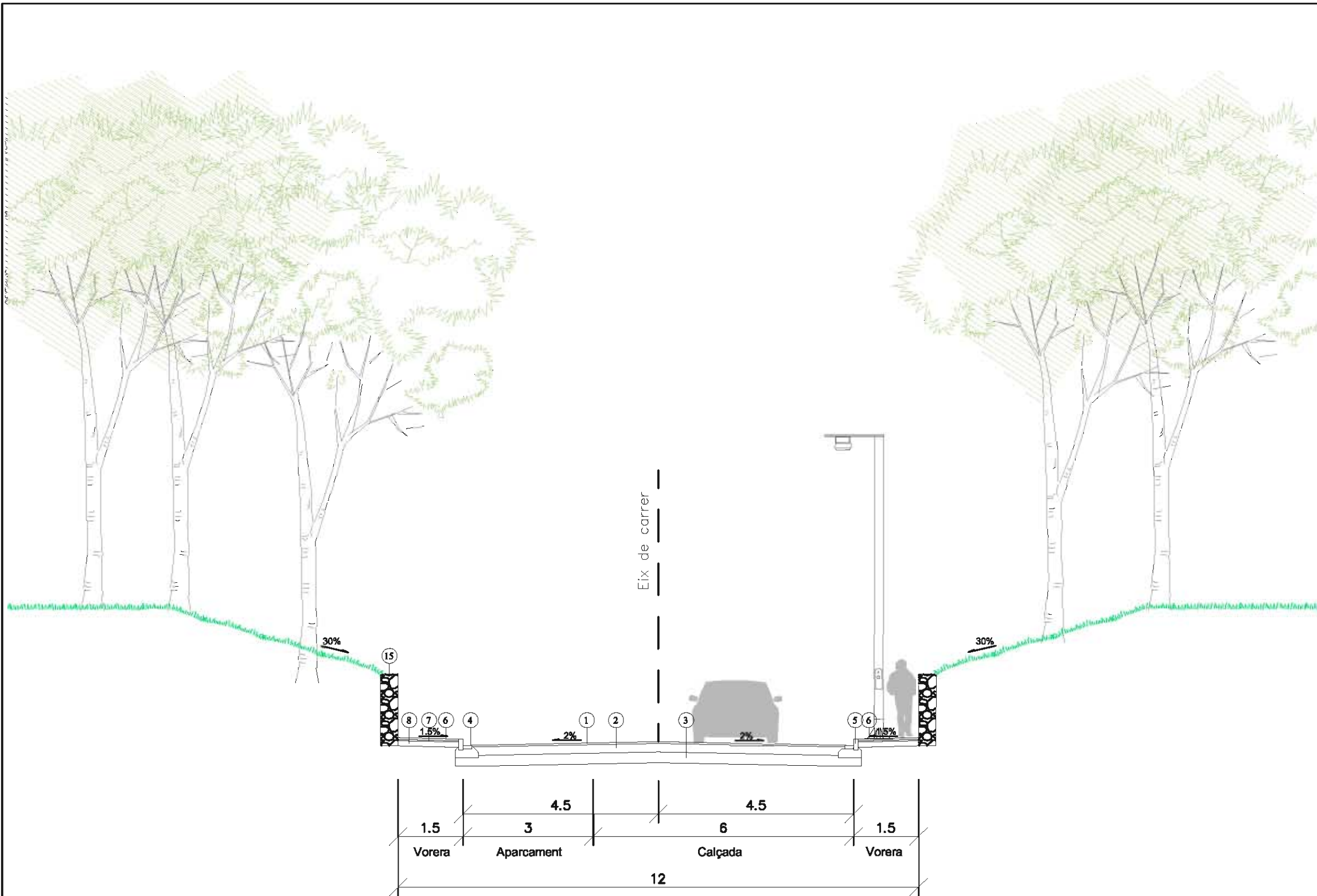


promotor
JUNTA GESTORA

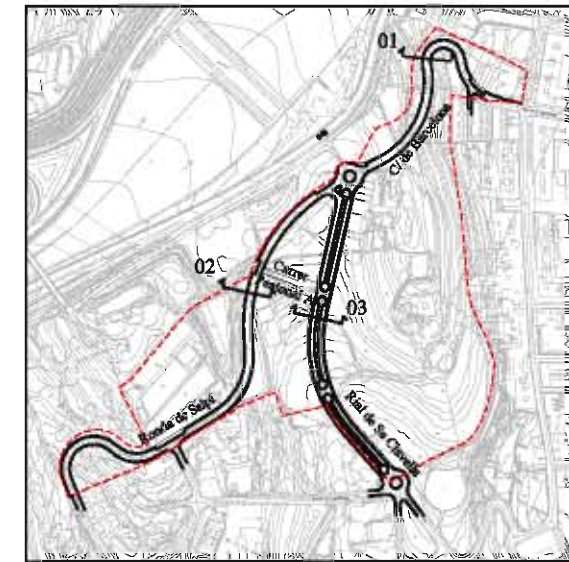
per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercade / Javier Comella i Gutierrez
(arquitectes)



SECCIÓ 01
CARRER DE BARCELONA



Llegenda

- 1-Paviment asfàltic
- 2-Base de formigó en assa HM-20
- 3-Sub-base granular de Tot-ú artificial
- 4-Rigola 30x20x10
- 5-Vorada graítica mecanitzada
- 6-Paviment de panot
- 7-Base de ciment
- 8-Base de formigó en massa HM-20
- 9-Llamborda "Via Verda"
- 10-Terra vegetal
- 11-Sub-base de Tot-ú artificial
- 12-Geotextil
- 13-SUDS (sistema urbà de drenatge soster)
- 14-Grava 40-80
- 15-Mur de contenció de gabions

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.2.3

VIALITAT
SECCIONS TIPUS-01

Plànol de projecte



A3 a: 1/100
A1 a: 1/50



esp. 1.288
Cener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor

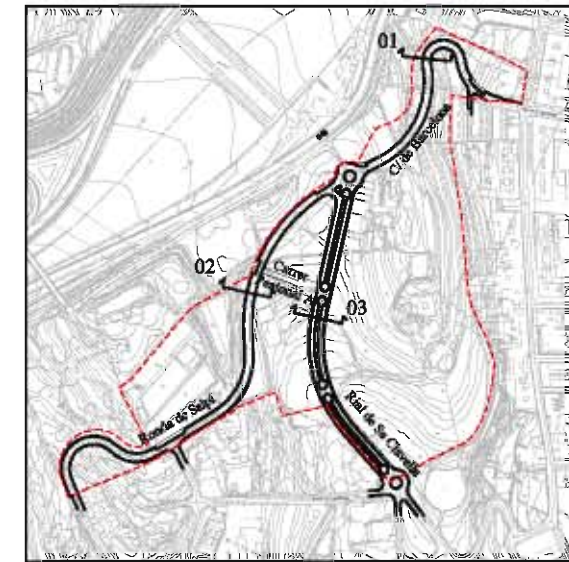
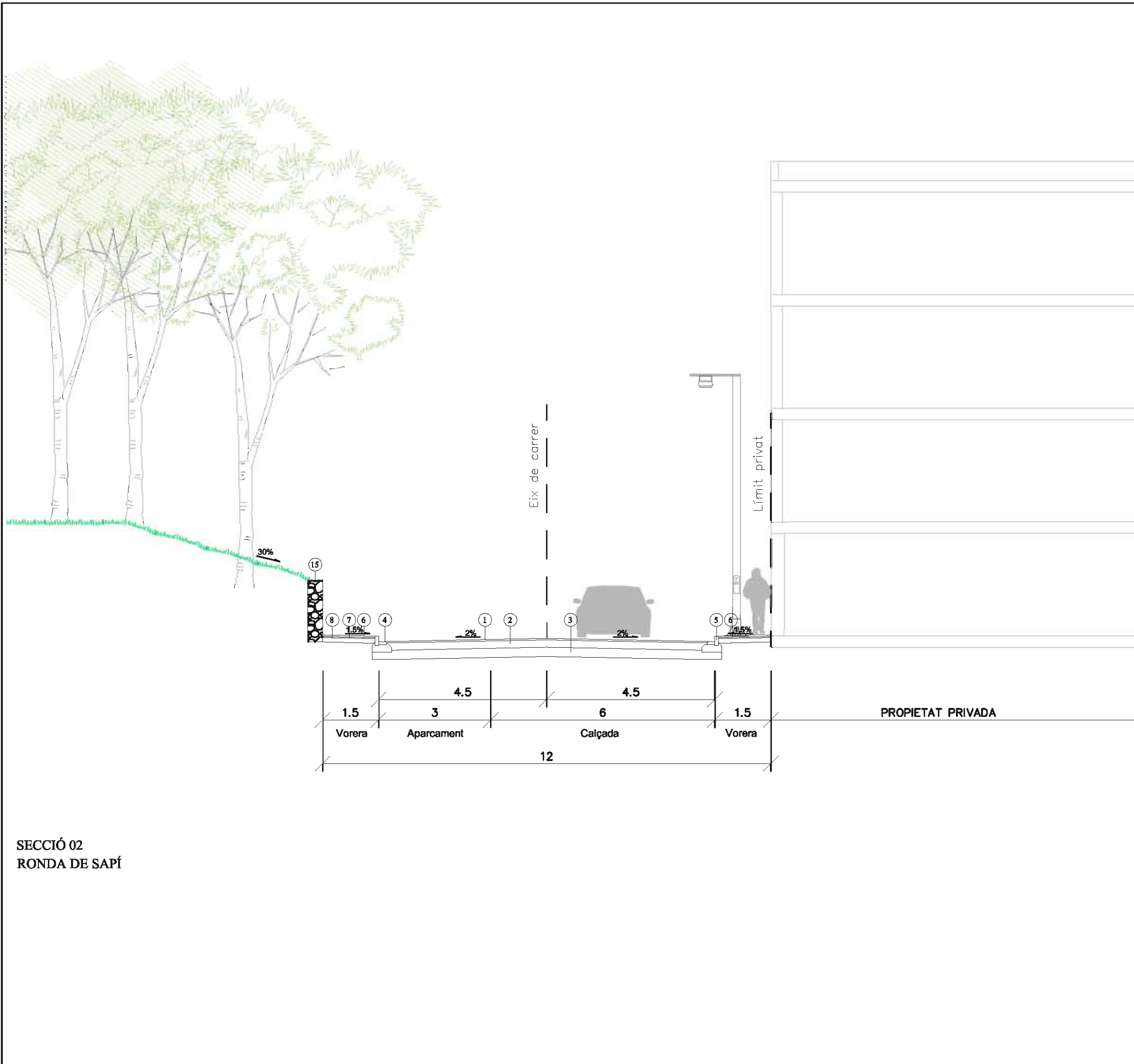


ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame / Alvaro Canals / Marcando / Javier Comella / Oriol Comella
(arquitectes)

[Signature]

[Signature]





Llegenda

- 1-Paviment asfàltic
- 2-Base de formigó en assa HM-20
- 3-Sub-base granular de Tot-ú artificial
- 4-Rigola 30x20x10
- 5-Vorada gràtica mecanitzada
- 6-Paviment de panot
- 7-Base de ciment
- 8-Base de formigó en massa HM-20
- 9-Llamborda "Via Verda"
- 10-Terra vegetal
- 11-Sub-base de Tot-ú artificial
- 12-Geotextil
- 13-SUDS (sistema urbà de drenage soster)
- 14-Grava 40-80
- 15-Mur de contenció de gabions

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.2.4

VIALITAT
SECCIONS TIPUS-02

Plànol de projecte



A3 a: 1/100
A1 a: 1/50

0 2

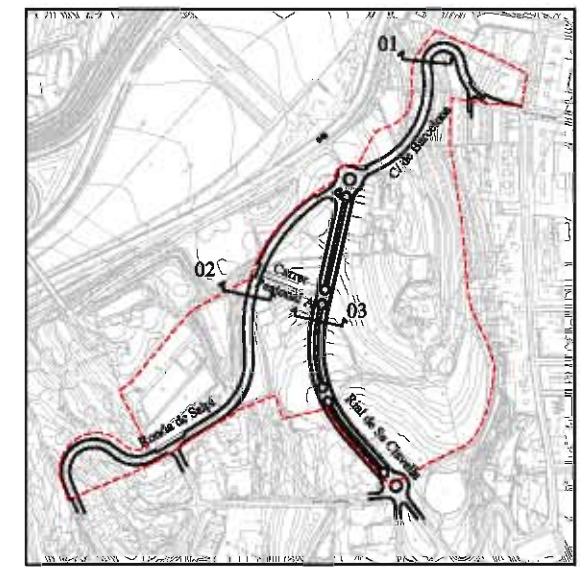
esp. 1.288
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Ademà / Alena Comella / Marc Comella / Jordi Comella / Oriol Comella
(arquitectes)



Llegenda

- 1-Paviment asfàltic
- 2-Base de formigó en assa HM-20
- 3-Sub-base granular de Tot-ú artificial
- 4-Rigola 30x20x10
- 5-Vorada graítica mecanitzada
- 6-Paviment de panot
- 7-Base de ciment
- 8-Base de formigó en massa HM-20
- 9-Llamborda "Via Verda"
- 10-Terra vegetal
- 11-Sub-base de Tot-ú artificial
- 12-Geotextil
- 13-SUDS (sistema urbà de drenage soster)
- 14- Grava 40-80
- 15-Mur de contenció de gabions

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

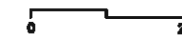
P.2.5

VIALITAT
SECCIONS TIPUS-03

Plànol de projecte



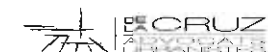
A3 a: 1/100
A1 a: 1/50



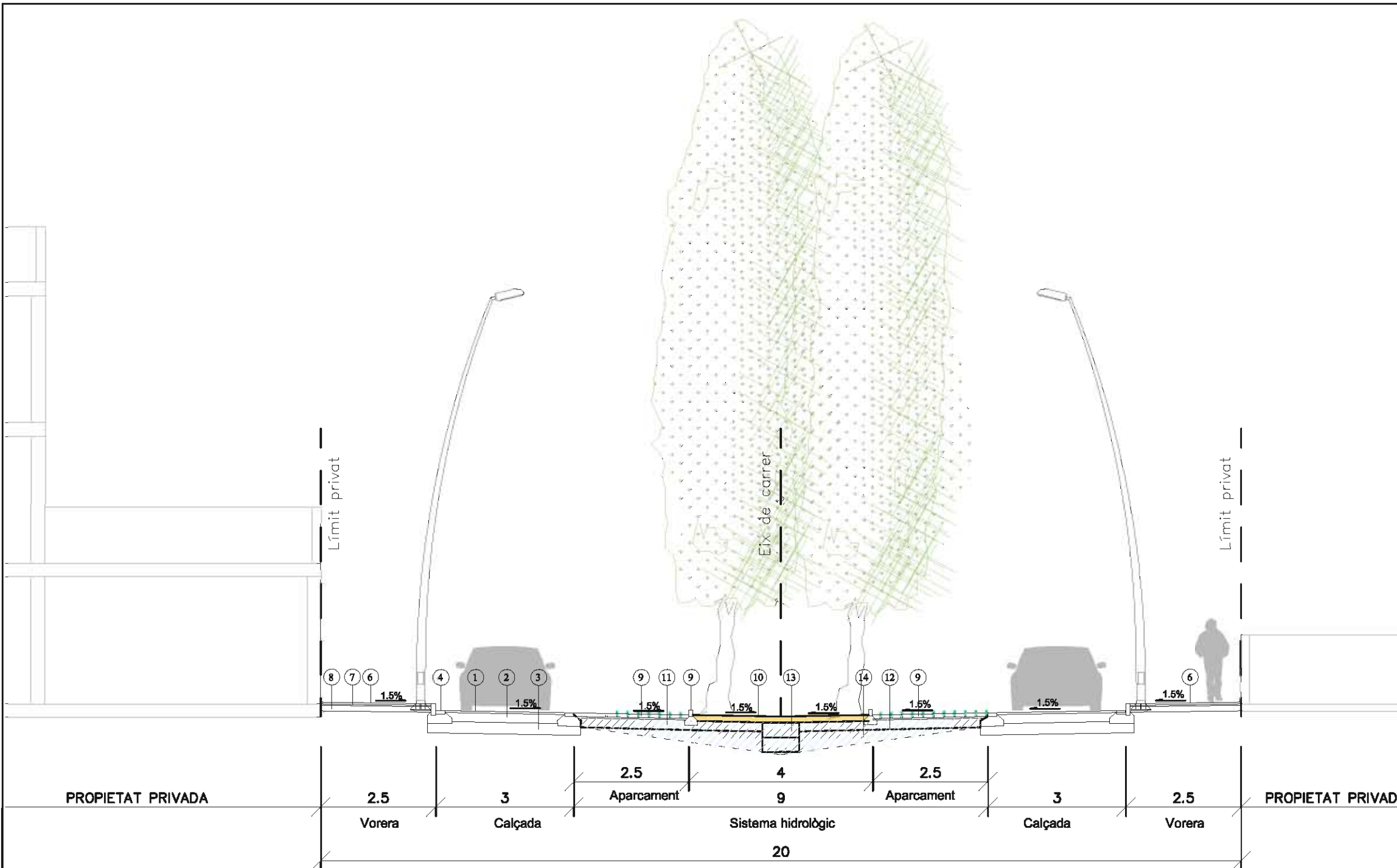
esp. 1.288
Gener 2018

promotor
JUNTA GESTORA

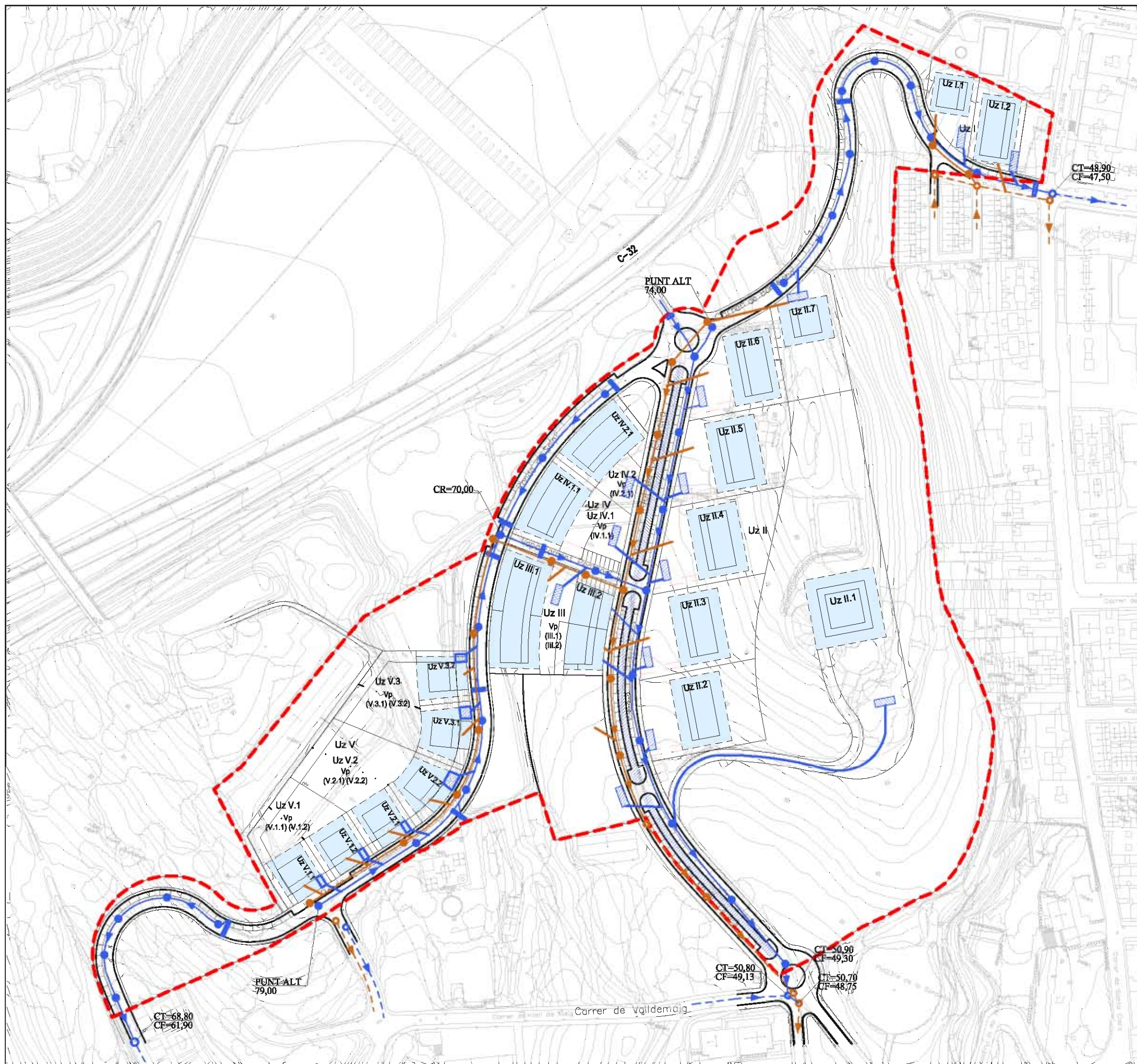
per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Aina Canela i Maranda / Javier Comella i Galarrac
(arquitectes)



SECCIÓ 03
RIAL DE SA CLAVELLA



Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.

Simbologia

- Aigües pluvials
- Aigües residuals
- Reixa interceptora existent
- Reixa interceptora en projecte
- Pou existent
- Pou en projecte
- Canalització existent
- Canalització en projecte
- Direcció d'aigües
- SUDS sistemes urbans de drenatge sostenible
- Sistema Hidrològic

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.3.1

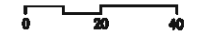
XARXES DE SERVEIS

SANEJAMENT
AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS

Plànol de projecte



A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000



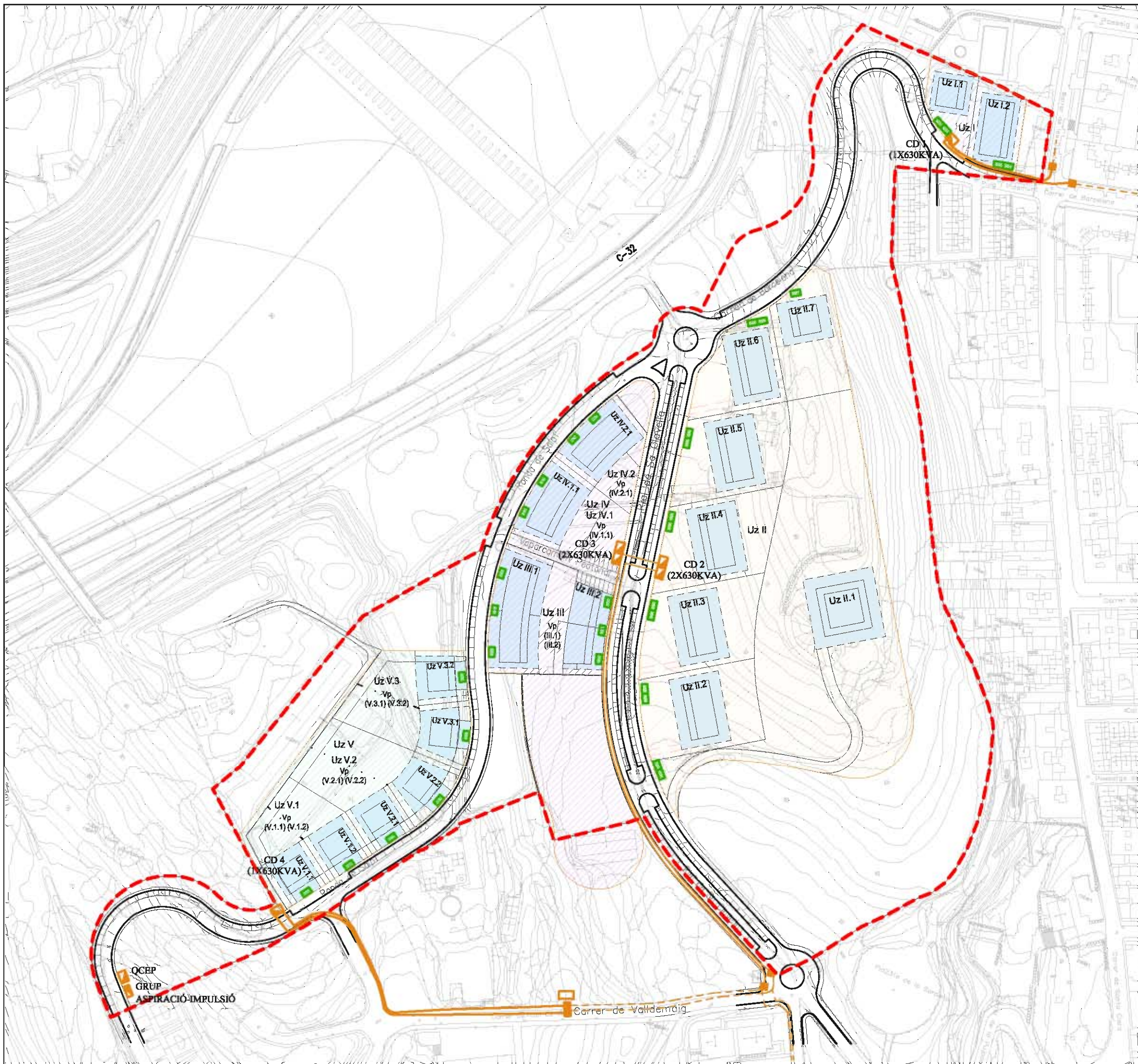
esp. 1.288
Gmar 2016

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adame i Alcover / Aina Canals i Marçal / Javier Cornellà i Galterres (arquitectes)



- Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
- CD Existent
- CD en projecte
- Canalització existent
- Canalització en projecte
- Connexió xarxa existent
- CGP en projecte

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.3.2

XARXES DE SERVEIS

MITJA TENSIO-BAIXA TENSIO

Plànol de projecte

A3 a: 1/2.000

A1 a: 1/1.000

esp. 1.288

Genar 2016

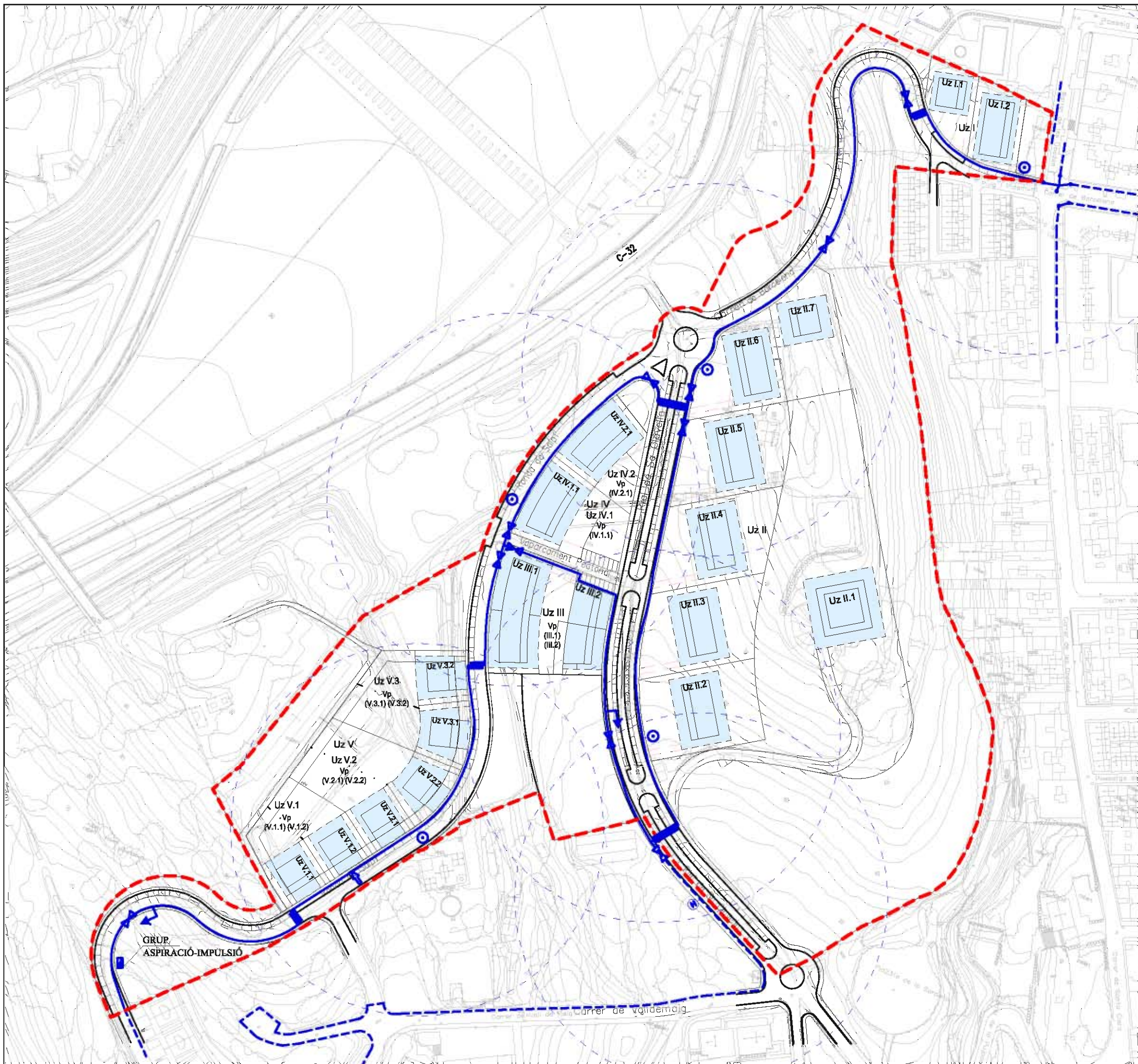
promotor
 JUNTA GESTORA


per l'equip redactor












ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adema i Alcover / Aina Comella i Marçal / Javier Comella i Gualterus
 (arquitectes)

[Signatures]



 Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.

Simbologia

-  Vàlvula existent
-  Vàlvula de comporta en projecte
-  Hidrant existent
-  Hidrant soterrat en projecte
-  Ventosa en projecte
-  Vàlvula de buidatge
-  Pas sota calçada
-  Canalització existent
-  Canalització en projecte

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES**

ARENYS DE MAR


PLÀNOL

P.3.3

XARXES DE SERVEIS

ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Plànol de projecte



A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000

0 20 40

esp. 1.288
Gmar 2016

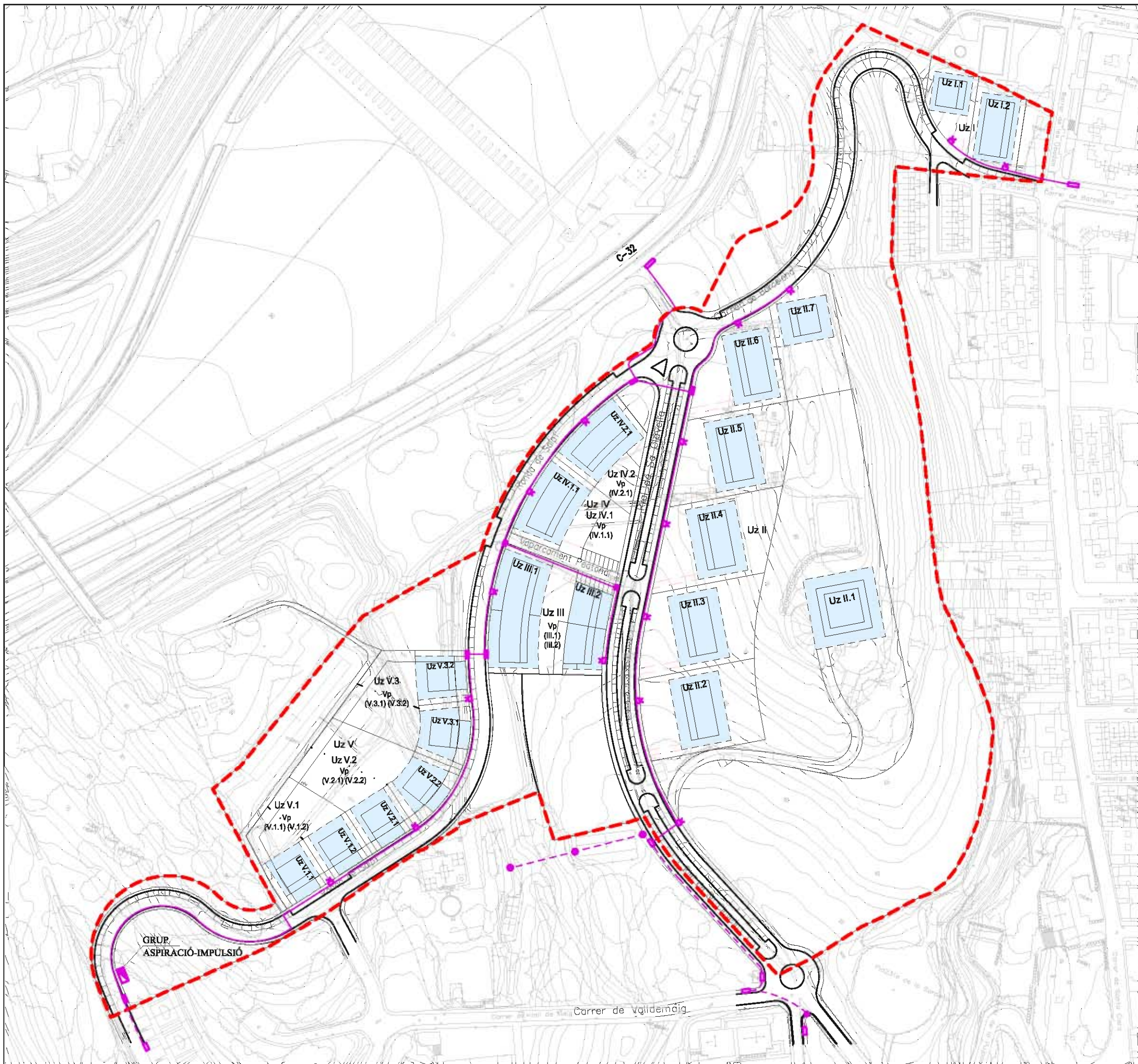
promotor
JUNTA GESTORA










per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Ordi Adama'1 Alcover / Alana Canals i Marçal / Javier Cornellà i Gualterus
(arquitectes)



-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
-  Arqueta 70x140 Existent
-  Arqueta 70x70 Existent
-  Arqueta 70x140 en projecte
-  Arqueta 70x70 en projecte
-  Escamesa 2Ø63+2Ø63
-  Canalització existent
-  Línea aèria existent sobre pals de fusta
-  Canalització en projecte

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

P.3.4

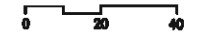
XARXES DE SERVEIS

TELECOMUNICACIONS

Plànol de projecte



A3 a: 1/2.000
 A1 a: 1/1.000



esp. 1.288
 Gener 2016

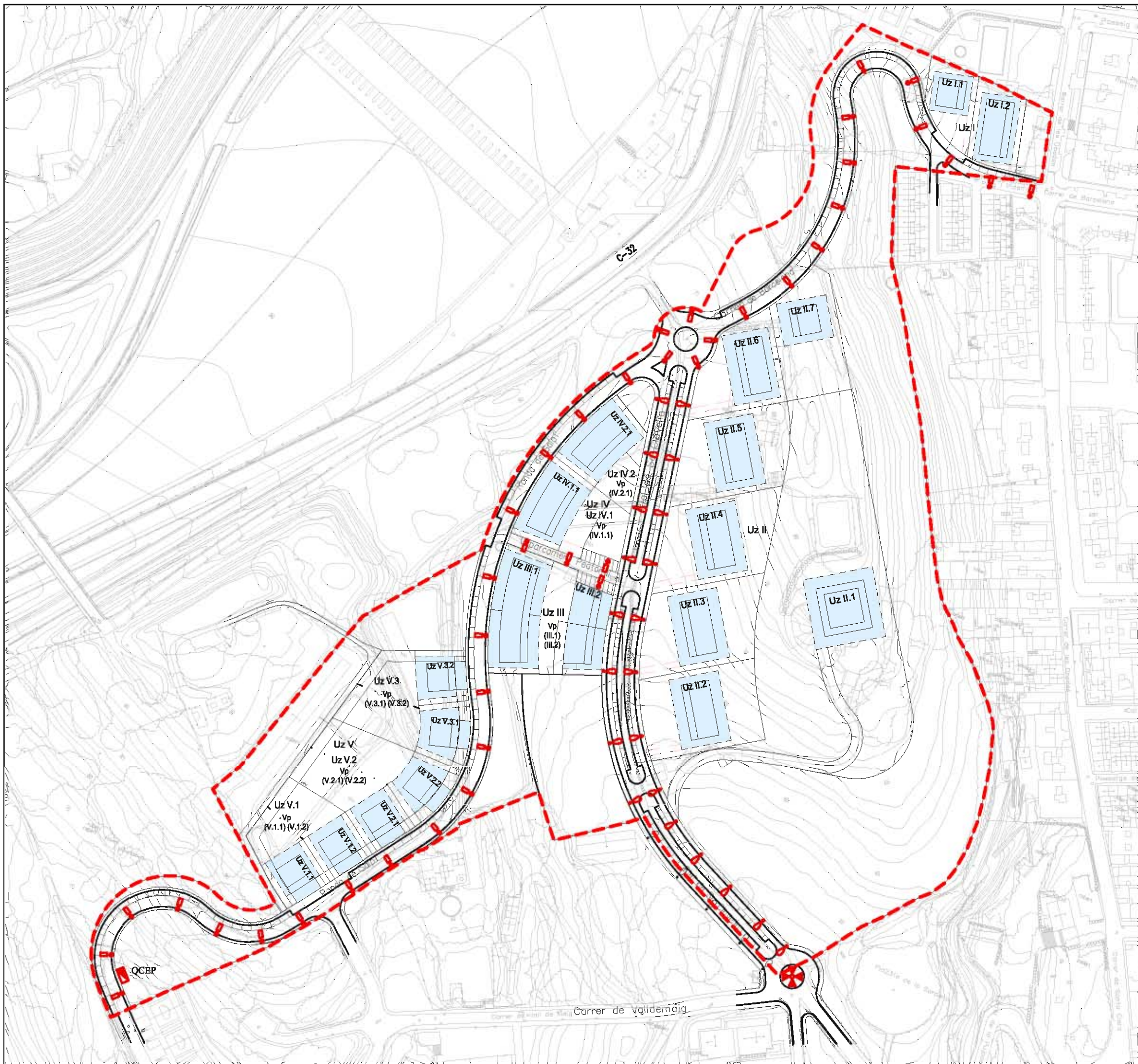
promotor
 JUNTA GESTORA







per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adame i Alcover / Aina Canals i Marçal / Javier Cornellà i Galterres
 (arquitectes)

[Handwritten signatures]



-  Àmbit del sector SUD 02 Lourdes.
-  Bàcul existent
-  Bàcul en projecte
-  Punt de Llum en projecte
-  Columna de projectors en projecte
-  QCEP

PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 02 LOURDES

ARENYS DE MAR

PLÀNOL

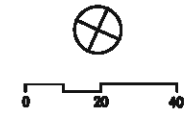
P.3.5

XARXES DE SERVEIS

ENLLUMENAT

Plànol de projecte

A3 a: 1/2.000
A1 a: 1/1.000



esp. 1.288
Gombr 2016

promotor
JUNTA GESTORA

per l'equip redactor



ADEMÀ CANELA COMELLA, ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
 Oriol Adame i Alcover / Aina Canals i Masachs / Javier Comella i Galterres
 (arquitectes)

[Signatures]

Promotor

Junta de compensació provisional del sector SUD-2 “Lourdes”

per l'equip redactor

ADEMÀ CANELA COMELLA ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.

  
Oriol Ademà i Alcover / Alfons Canela i Mercadé / Javier Comella i Gutiérrez

Arquitectes



Advocats

Gener 2018

