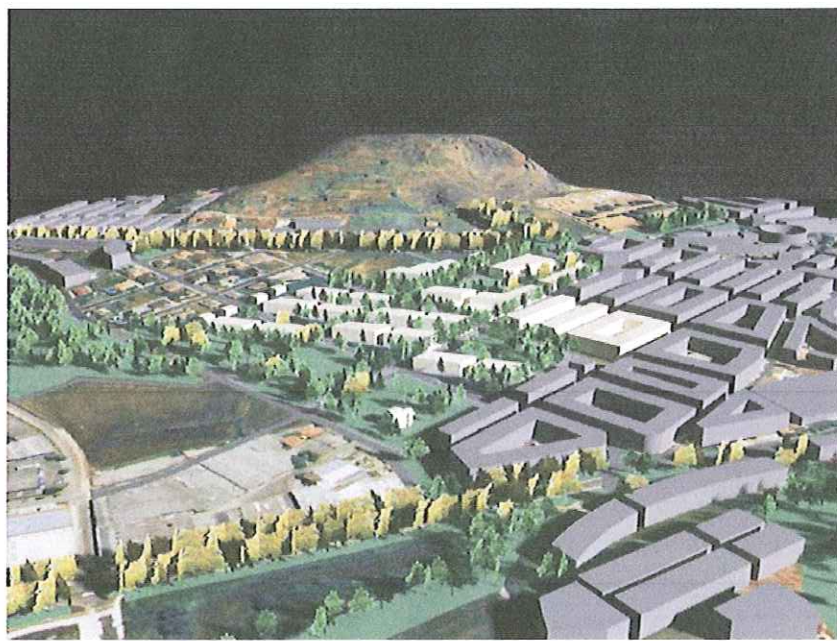


Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

 **Ajuntament d'Olot**



PLA PARCIAL URBANÍSTIC SECTOR SUD 2

EL SERRAT OLOT

REDACTORS:

PAU CD. SLP
Xavier Canosa Magret
Núria Díez Martínez
arquitectes

COL·LABORADORS

ABM-ASEDMA
LAVOLA

OLOT, FEBRER 2010



**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 2**

**EL SERRAT
OLOT**

MEMÒRIA

PAU CD. SLP
FEBRER 2010

Els documents que integren el Pla Parcial Urbanístic del sector SUD-2 a Olot, tenen el següent contingut:

MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DE LA INFORMACIÓ
 - 1.1 Objectiu de la seva formulació.
 - 1.2 Promoció i redacció del Pla Parcial.
 - 1.3 Delimitació de l'àmbit d'actuació.
 - 1.4 Estructura de la propietat
2. MEMÒRIA DE L'ACTUACIÓ
 - 2.1 Justificació de la conveniència del Pla
 - 2.2 Informació urbanística
 - 2.3 Determinacions del POUM.
 - 2.4 Criteris de l'ordenació.
3. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE L'ORDENACIÓ
 - 3.1 Quadre de característiques del Pla
 - 3.2 Quadre de característiques comparades. POUM-Pla parcial
 - 3.3 Edificació i usos
 - 3.4 Aprofitament mitjà
4. MEMÒRIA SOCIAL
 - 4.1 Consideracions de caràcter general
 - 4.2 Consideracions de caràcter particular
5. CONDICIONS DE GESTIÓ
 - 5.1 Sistema d'actuació
 - 5.2 Pla d'etapes
 - 5.3 Projecte d'urbanització
 - 5.4 Projecte de reparcel·lació
 - 5.5 Cessions de sòl i obra d'urbanització
 - 5.6 Simultaneïtat de les obres d'urbanització i les d'edificació
6. PAUTES DE PROCEDIMENT
 - 5.1 Tramitació del Pla parcial
7. URBANITZACIÓ DEL SECTOR
 - 7.1 Xarxes de serveis
 - 7.2 Obligacions d'urbanització externa al sector
 - 7.3 Condicions del inici de les obres d'urbanització
8. AVALUACIÓ ECONÒMICA
 - 8.1 Cost de les obres d'urbanització
 - 8.2 Costos de gestió
 - 8.3 Indemnitzacions
 - 8.4 Repercussions de l'obra urbanitzadora
 - 8.5 Fons Disponibles
9. 9. INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA DEL PLA PARCIAL
 - 9.1. Marc legal.
 - 9.2. Objectius.
 - 9.3. Sufficiència i adequació del sòl destinat a usos productius.
 - 9.4. Estimació de l' impacte en les finances públiques.
 - 9.5. Conclusió de l'informe de sostenibilitat econòmica

NORMATIVA URBANÍSTICA

INFORME AMBIENTAL

AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT OBLIGADA

PLÀNOLS

- 0.- SITUACIÓ EN RELACIÓ A LA CIUTAT.
- 1.- PLANEJAMENT VIGENT
- 2.- TOPOGRÀFIA
- 3.- ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
- 4.- ORDENACIÓ - QUALIFICACIÓ
- 5.1.- VIALITAT
- 5.2.- ALINEACIONS I RASANTS
- 6.1.- ZONIFICACIÓ
- 6.2.- QUADRE: SISTEMES I ZONES
- 6.3.- ORDENACIÓ ESPAIS LLIURES I EQUIPAMENTS
- 7.- PARCEL·LACIÓ – UNITATS D'ORDENACIÓ
- 8.1.- ORDENACIÓ EDIFICACIÓ SOBRE RASANT
- 8.2.- ORDENACIÓ EDIFICACIÓ SOTA RASANT
- 9.1.- SECCIONS EIXOS LONGITUDINALS EDIFICIS ILLES 4 i 5
- 9.2.- SECCIONS EIXOS TRANSVERSALS EDIFICIS ILLES 4 i 5
- 9.3.- SECCIONS EIXOS LONGITUDINALS EDIFICIS ILLA 9
- 9.4.- SECCIONS EIXOS TRANSVERSALS EDIFICIS ILLA 9
- 9.5.- SECCIONS EDIFICIS ILLA 10
- 9.6.- SECCIONS EDIFICIS ILLA 12
- 10.- PLANTA TRAÇAT
- 11.1.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 1
- 11.2.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 2
- 11.3.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 3
- 11.4.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 4-EIX 5
- 11.5.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 6
- 11.6.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 7
- 11.7.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 8-EIX 9
- 11.8.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 10
- 11.9.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 11
- 11.10.- PERFILS LONGITUDINALS: EIX 12
- 12.- XARXA SANEJAMENT AIGUES PLUVIALS
- 13.- XARXA SANEJAMENT AIGUES RESIDUALS
- 14.- XARXA AIGUA POTABLE
- 15.- XARXA GAS
- 16.- XARXA TELEFONIA
- 17.1.- XARXA MT
- 17.2.- XARXA MT
- 18.- XARXA BT

MEMÒRIA

1.- MEMÒRIA DE LA INFORMACIÓ

1.1.- OBJECTIU DE LA SEVA FORMULACIÓ.

El POUM vigent al municipi d'Olot, classifica els terrenys objecte del present planejament derivat com SÒL URBANITZABLE DELIMITAT – SECTOR 2 – EL SERRAT.

El present Pla parcial té per objectiu concretar el desenvolupament del planejament urbanístic general en base als criteris i objectius definits per aquest, i ordenar el sector amb expressió de:

- la relació amb els sistemes generals del municipi
- indicació de l'edificabilitat i usos previstos
- localització d'equipament i espais lliures previstos en funció del què determina el POUM i la legislació urbanística vigent a Catalunya
- la zonificació i qualificació del sòl
- determinació de la xarxa viària
- assenyalament d'alineacions i rasants
- definició dels paràmetres bàsics de l'ordenació de volums
- establiment de les condicions de gestió
- característiques i traçat de les obres d'urbanització
- avaluació de costos

1.2.- PROMOCIÓ I REDACCIÓ DEL PLA PARCIAL.

El present Pla Parcial esta promogut per l'ajuntament d'Olot.

El redactor del projecte és la societat PAU-CS,SL representada per l'arquitecte Xavier Canosa Magret, col·legiat al COAC amb el n. 7199/4

Han col·laborat en la redacció del present Pla parcial les empreses:

- LAVOLA, en la redacció de l'Informe Ambiental i l'Avaluació de la Mobilitat Generada
- ABM-ASEDMA, en els treballs corresponents a la definició i concreció de les característiques tècniques de les obres d'urbanització, i de la seva valoració econòmica.

1. 3.- DELIMITACIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

L'àmbit d'actuació el delimita el Pla d'Ordenació Urbana Municipal d'Olot.

El present Pla parcial procedeix a l'ajustament de límits en base a la topografia redactada específicament pel desenvolupament del Pla i als límits de l'estructura de la propietat.

La superfície total delimitada és de 75.237,50 m2.

1.4.- ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT.

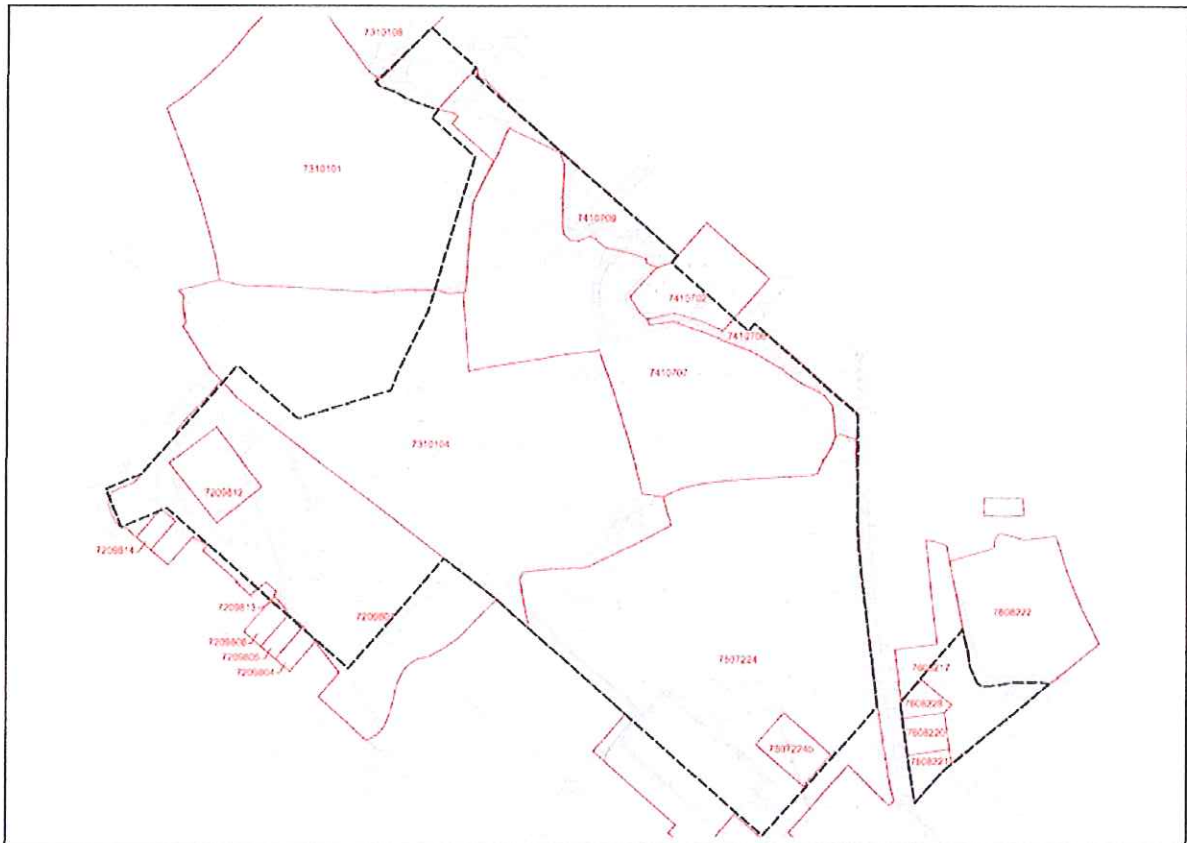
La propietat delimitada pel planejament vigent, situada dins l'àmbit del sector El Serrat, afecta a un total de vint finques cadastral que a continuació es relacionen.

El present Pla Parcial, adjunta plànol núm. 04 "Estructura de la Propietat", amb referència a les finques registrals indicades anteriorment.

SITUACIO CADASTRAL

El Sector El Serrat inclou les finques cadastrals següents:

FINCA CADASTRAL	TITULAR	SUP. CADASTRAL	SUP. SECTOR
7209801	LLUIS IGNASI MALAGRIDA PONS	13.453,23	9.735,80
7209804	RAMON MASDEU SEGUI	216,90	3,70
7209805	JAUME RIUS CANAL	224,00	9,00
7209806	CARME CASADELLÀ SOLER	269,12	13,20
7209812	M ^o ROSA PONS CORS	1.228,19	1.228,20
7209813	ENDESA		9,70
7310101	PILAR i TERESA PUJOL ISERN	17.455,42	934,80
7310104	LLUIS IGNASI MALAGRIDA PONS	23.713,54	17.217,00
7310108	AJUNTAMENT D'OLOT	19.530,38	19,20
7410702	JULITA COMPTE CASALPRIM	2.201,13	965,40
7410706	JULITA COMPTE CASALPRIM	1.077,42	978,70
7410707	GARROTXA LLARS, S.L	15.661,40	15.466,70
7410709	JOSEP COMPTE ESPUNYA	2.794,47	2.543,60
7507224	GARROTXA LLARS, S.L	25.913,53	22.068,80
7608217	GARROTXA LLARS, S.L.	2.719,42	1.635,90
7608220	NIEVES PUJOLAR PLANA	431,41	431,40
7608221	ESPERANÇA SERRAT GRABULOSA	366,86	360,40
7608228	ESPERANÇA SERRAT GRABULOSA	321,40	318,50
	TOTAL SÒL PRIVAT		73.920,00
	VIALITAT EXISTENT		1.317,50
	TOTAL SECTOR "EL SERRAT"		75.237,50



Plànol cadastral

Per tal de procedir a la redacció del projecte de Reparcel·lació caldrà disposar de l'estructura de la propietat actualitzada corresponent al sector, en el moment de l'inici de l'expedient de Reparcel·lació, amb la informació registral i cadastral suficient per tal de procedir a la posterior descripció de les finques aportades i distribució de les càrregues i beneficis que es desprenen de l'ordenació urbanística.

Aquesta informació tindrà que referir-se als següents aspectes :

- Titular de la finca
- Domicili
- Dades registrals
- Dades cadastrals
- Superfície de la finca
- Superfície dins l'àmbit ordenat
- Edificacions existents
- Usos actuals del sòl
- Càrregues i gravàmens

2.- MEMÒRIA DE L'ACTUACIÓ

2.1.- JUSTIFICACIÓ DE LA CONVENIÈNCIA DEL PLA

La justificació de la redacció del Pla parcial es dona principalment per la voluntat de l'ajuntament d'Olot de desenvolupar el planejament derivat que estableix el POUM vigent al municipi.

El desenvolupament del sector permet efectuar una oferta de sòl per a equipaments públics, espais lliures i de sòl residencial amb la infraestructura adequada per l'assentament de nous habitatges, amb la dotació d'habitatges protegits i concertats que estableix el planejament general, la qual cosa ha d'incidir positivament en la dinàmica local.

2.2.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA.

La referència urbanística del present Pla Parcial és el POUM d'Olot, Text refós aprovat definitivament el 18 de juny de 2003.

El present Pla parcial s'ha redactat sobre un recent aixecament topogràfic i es parteix de l'estat actual de totes les xarxes de serveis existents a la zona, d'acord amb d'informació de que disposa l'ajuntament d'Olot.

2.3.- DETERMINACIONS DEL POUM.

El POUM regula el desenvolupament general del sòl urbanitzable delimitat i de forma detallada del SUD-11, en les Normes Urbanístiques.

SECTOR 2 EL SERRAT

Art. 355 Definició

L'àmbit d'aquest sector comprèn els terrenys no urbanitzats situats en la seva major part al costat oest de l'avinguda del Morrot, i una petita extensió de terrenys situats al costat est d'aquesta avinguda.

Art. 356 Edificabilitat

L'edificabilitat màxima permesa és la que resulta d'aplicar el coeficient de 0,50 m²/m² a la superfície total del sector.

Art. 357 Condicions d'ús

Ús dominant:

Ús general residencial.

Usos compatibles:

Ús general terciari.

(Excepte els usos específics recreatiu i estació de servei).

Ús general equipaments comunitaris.

Usos específics: educatiu, sanitari, assistencial, esportiu, cultural, associatiu, administratiu i religiós.

Usos complementaris Els vinculats a un altre ús principal.

Usos incompatibles: Els usos restants.

Art. 358 Densitat d'habitatges

La densitat màxima és de 42 habitatges per hectàrea.

Art. 359 Habitatges de protecció oficial

El percentatge mínim d'habitatges de protecció oficial és del 50 % dels totals permesos dins el sector.

Art. 360 Condicions d'ordenació de l'edificació

El tipus i les condicions d'ordenació de l'edificació s'adoptaran entre els permisos en sòl urbà per a les Zona Suburbana, i les d'Edificació aïllada unifamiliar.

Art. 361 Condicions generals de l'ordenació urbanística

1. Els terrenys destinats a l'equipament públic, es preveuran a tots dos costats de l'avinguda del Morrot.
2. La major proporció dels espais lliures es situarà segons es preveu en els plànols d'estructura urbana a les cotes més baixes del sector, formant part del Parc Urbà del Mas Camps-Morrot.
3. L'ordenació de l'edificació segons els tipus de la Zona Suburbana es limitarà a les illes que confronten amb el límit sud-oest de l'àmbit.

Art. 362 Cessions per a sistemes urbanístics

Les cessions de terrenys per a sistemes urbanístics tindran una extensió no inferior al 55 % de la superfície del sector.

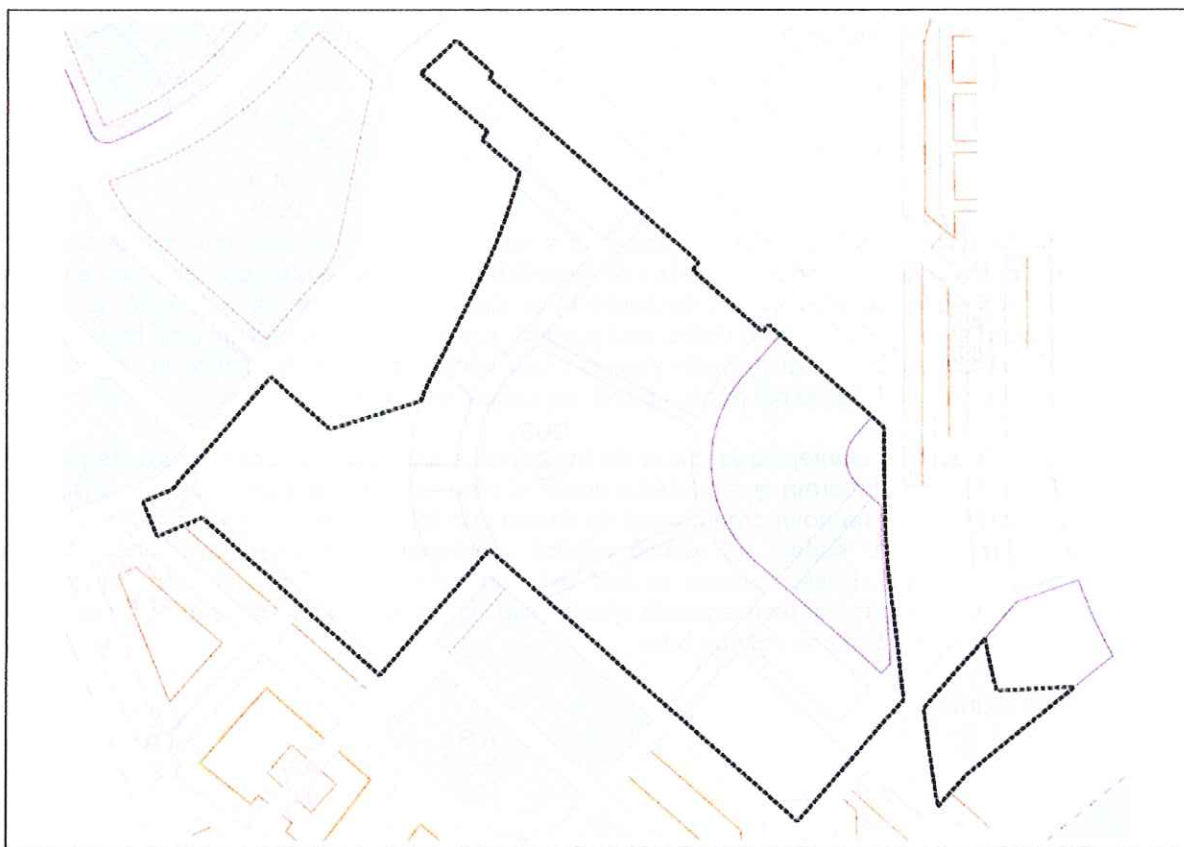
Art. 363 Sistema d'actuació.

El sistema d'actuació serà el que s'estableixi en el pla parcial del sector.

Atès però que en aquest sector hi concorren les circumstàncies de necessitat d'obtenció immediata de sòl destinat a habitatges de protecció pública, i d'adquisició de sòl per a sistemes urbanístics, seguint el procediment de l'art. 136 de la Llei d'urbanisme podrà ser declarat d'urbanització prioritària.

2.4.- CRITERIS DE L'ORDENACIÓ.

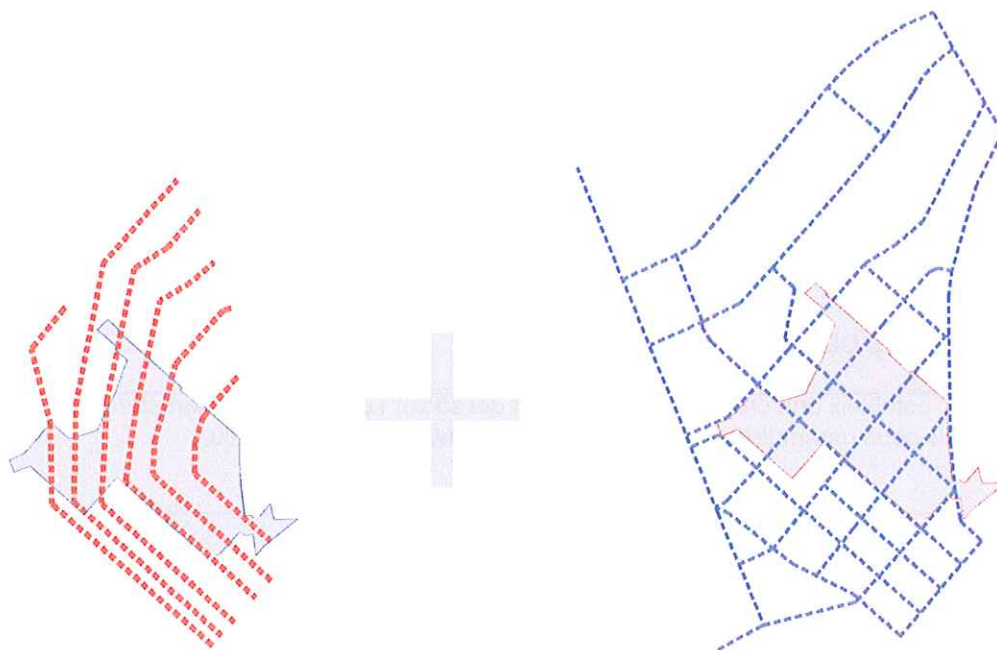
El POUM estableix una ordenació no vinculant del sector i determina les característiques del mateix pel que fa als seus paràmetres principals, segons es detalla al text normatiu.



Ordenació establerta pel POUM.

Amb posterioritat l'ajuntament va convocar un concurs d'idees per a l'ordenació del sector, del que va sortir seleccionada la proposta presentada per l'equip que redacta el present pla. Per tant els criteris d'ordenació emprats són els expressats en l'avantprojecte que va concorre al citat concurs i que plantejaven l'ordenació bàsica del sector de sòl urbanitzable "El Serrat" i del polígon d'actuació contigu "Can Valeri".

La proposta perseguia donar resposta a l'implantació d'un programa residencial sobre un àmbit de gran fragilitat paisatgística subjecte a dues lògiques clarament diferenciades: la que presenta la topografia existent i que correspon a una zona situada a la falda del volcà Montsacopa, i la que apunta la xarxa viària consolidada a la perifèria del sector que condiciona les necessàries connexions de la malla per l'interior del sector per tal de solucionar un problema d'accessos al mateix i a la zona del Morrot .



El reconeixement d'aquestes dues lògiques ens ha de permetre aportar millores al conjunt dels sistemes d'espais lliures, d'equipaments i de mobilitat de la ciutat, alhora que ens indica la manera de situar les edificacions que han de suportar el sostre que determina el POUM. En definitiva, donant prioritat a minimitzar l'impacte paisatgístic que la construcció d'un nou barri al peu del Montsacopa pot significar, el projecte proposa una intervenció que garanteixi la racionalitat dels sistemes i la valoració de l'espai públic i privat, no ocupat per les edificacions.

La nova edificació es plantejava en blocs de tres plantes d'alçada, assentats sobre les plataformes naturals del terreny, de forma que permetin acollir el programa d'habitatges requerit i a l'hora fossin elements directores d'una nova organització de l'espai que tot i mantenint la funcionalitat de la trama viària permetés crear espais de relació públics i ordenar els espais privats no ocupats per l'edificació. La resta d'illes situades al sud del carrer Mare de Déu del Mont, ocupades per edificacions aïllades, mantenien aquesta qualificació. Es proposava la conservació de l'edifici "El Serrat" com a signe identitari del nou barri.



Per altre banda es mantenen les localitzacions previstes pel POUM en relació als equipaments docents i als espais lliures principals, si bé aquests s'integraven i relacionaven amb la nova ordenació proposada. Així, a més de la consolidació del futur parc urbà del Mas Camps-Morrot, es proposava la creació de dos espais amb caràcter de parc-plaça, un situat davant de la zona escolar i envoltat d'edificis destinats a habitatges i comerços (o altres usos no residencials) i un altre al sud del carrer Lope de Vega.

La possibilitat real de reordenar les illes ocupades per Can Valeri, pel previsible trasllat de l'actual activitat industrial, permetia resoldre l'ordenació de la zona que haurà de connectar l'actuació projectada al sector "El Serrat" amb l'eixample suburbà existent entre la carretera de Sant Joan les Abadesses i el carrer Lope de Vega. La proposta ordena els nous usos residencials amb volumetries pròpies de la zona i situa zones destinades a equipament públic i espais lliures integrades en l'ordenació del conjunt.

En relació a la mobilitat, la proposta significava la necessària millora viària del sector amb accessos des de la carretera de Sant Joan les Abadesses, pels carrers Ramon Berenguer i Sant Aniol d'Aguges que permetran la connexió amb el barri del Morrot, i pel carrer Guifrè el Pelós amb connexió amb un nou nus situat sobre l'avinguda Morrot que ordenes els accessos a la zona nord del sector "El Serrat" a on es situen els principals equipaments docents.

Per aquests motius, el Pla parcial proposa una ordenació, que mantenint els criteris i determinacions bàsiques del POUM, i aquells que resultaren del concurs d'idees promogut pel l'ajuntament d'Olot, permeti fer possible el seu desenvolupament.



Ordenació proposada pel Pla parcial.

SÒL PRIVAT	SÒL PÚBLIC	ESPAIS LLIURES	EQUIPAMENTS	VIALITAT
28.990,97 m ²	46.246,53 m ²	13.197,40 m ²	12.995,90 m ²	20.053,23 m ²
38,53%	61,47%	17,54%	17,27%	26,65%

Del quadre de característiques del Pla parcial

1.- Respecte a qüestions de l'estructura general :

El present Pla Parcial desenvolupa les determinacions que el POUM fixa per aquest sector del sòl urbanitzable, d'acord amb els següents criteris:

a) Xarxa Viària:

Es manté l'estructura viària bàsica definida per la trama ortogonal de l'eixample suburbà. Es prolonga aquesta trama fins la seva intersecció amb l'avinguda del Morrot.

b) Espais Lliures:

Es manté bàsicament la localització dels espais lliures que determina el POUM.

El conjunt del sòl ordenat destinat a espais lliures públics presenta una superfície de 13.397,40 m², superior a la mínima que estableix l'article 65.3 del DL 1/2005-Llei d'urbanisme

c) Equipaments:

El sistema d'equipaments manté la localització que determina el POUM.

El conjunt del sòl ordenat destinat a equipaments públics presenta una superfície de 12.795,90 m², superior a la mínima que estableix l'article 65.3 del DL 1/2005-Llei d'urbanisme

d) Ordenació del sòl privat i de l'edificació:

Seguint els criteris del planejament general es qualifiquin les següents zones amb aprofitament privat:

ZONES	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL
ZONA D'APARCAMENT AMB SERVITUD DE PAS	2,4	1.703,20	2,26%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,4	3.002,80	3,99%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,2	987,80	1,31%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR (*)	13,3a	14.892,50	19,79%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR	13b	3.768,60	5,01%
ZONA D'ACTIVITAT ECONÒMICA (*)	18	4.636,00	6,16%
TOTAL PRIVAT		28.990,90	38,53%

(*) Inclou els espais de Verd Comunitari – Zona 15.2 – Veure quadre característiques

La disposició de les parcel·les privades i de les edificacions es pretén que sigui uniforme, essent el procés reparcel·ladori el que defineixi la parcel·lació definitiva.

e) Densitat

El POUM estableix una densitat de 42 hab/Ha, que representa un màxim de 308 habitatges.

f) Sostre edificable i número d'habitatges

El POUM determina una edificabilitat bruta pel sector de 0,50 m²/m², el que significa un sostre màxim de 37.618,75 m², i determina que el 50% dels habitatges resultants siguin habitatges protegits.

3.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE L'ORDENACIÓ

3.1.- QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL PLA

SÒL PÚBLIC			
SISTEMES	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL
SISTEMA VIARI	2	20.053,23	26,65%
SISTEMA D'ESP AIS LLIURES	3	13.197,40	17,54%
SISTEMA D'EQUIPAMENTS	4	12.995,90	17,27%
TOTAL PÚBLIC		46.246,53	61,47%

SÒL PRIVAT			
ZONES	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL
ZONA D'APARCAMENTS AMB SERVITUD DE PAS	2,4	1.703,20	2,26%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,4	3.002,80	3,99%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,2	987,80	1,31%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR	13,3a	12.139,00	16,13%
ZONA VERD PRIVAT VINCULADA A ZONA 13,3a	15,2	2.753,50	3,66%
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR	13,3b	3.768,60	5,01%
ZONA D'ACTIVITAT ECONÒMICA	18	4.026,00	5,35%
ZONA VERD PRIVAT VINCULADA A ZONA 18	15,2	610,00	0,81%
TOTAL PRIVAT		28.990,90	38,53%
TOTAL ÀMBIT		75.237,50	100,00%

EDIFICABILITAT BRUTA	0,50	m2/m2
-----------------------------	------	-------

SOSTRE EDIFICABLE	37.618,75	m2
SOSTRE RESIDENCIAL	26.267,96	m2
SOSTRE ALTRES USOS	11.350,80	m2

DENSITAT	42,00	hab/Ha
-----------------	-------	--------

Número màxim d'habitatges	316	habitatges	100,00%
Habitatges lliures	158	habitatges	50,00%
habitatges protegits	158	habitatges	50,00%

3.2.- QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES COMPARADES: POUM – PLA PARCIAL

SISTEMES	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL
SISTEMA VIARI	2	20.053,23	26,65%	2	14.243,00	19,77%
SISTEMA D'ESPais LLIURES	3	13.197,40	17,54%	3	12.582,00	17,47%
SISTEMA D'EQUIPAMENTS	4	12.995,90	17,27%	4	12.793,00	17,76%
TOTAL PÚBLIC		46.246,53	61,47%		39.618,00	55,00%
SÒL PRIVAT						
ZONES	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL	CLAU	SUP. SÒL	% TOTAL
ZONA D'APARCAMENT AMB SERVIDUD DE PAS	2,40	1.703,20	2,26%			
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,4	3.002,80	3,99%			
ZONA D'EDIF. AÏLLADA UNIFAMILIAR	12,2	987,80	1,31%			
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR	13,3a	12.139,00	16,13%			
ZONA D'EDIF. AÏLLADA PLURIFAMILIAR	13,3b	3.768,60	5,01%			
ZONA VERD PRIVAT COMUNITARI	15,2	3.362,50	4,47%			
ZONA D'ACTIVITAT ECONÒMICA	18	4.027,00	5,35%			
TOTAL PRIVAT		28.990,90	38,53%		32.415,30	45,00%
TOTAL ÀMBIT		75.237,50			72.034,00	
EDIFICABILITAT BRUTA	0,50 m2/m2			0,50 m2/m2		
SOSTRE EDIFICABLE	37.618,75 m2			36.017,00 m2		
SOSTRE RESIDENCIAL	26.267,96 m2			0,00 m2		
SOSTRE ALTRES USOS	11.350,80 m2			0,00 m2		
DENSITAT	42,00 hab/Ha			42,00 hab/Ha		
Número màxim d'habitatges	316 habitatges		100,00%	302 habitatges		100,00%
Habitatges lliures	158 habitatges		50,00%	151 habitatges		50,00%
habitatges protegits	158 habitatges		50,00%	151 habitatges		50,00%

3.3.- EDIFICACIÓ I USOS.

Les condicions d'edificació i usos, per les zones amb aprofitament privat, seran les que fixen les Ordenances d'aquest Pla parcial i en el seu defecte o indeterminació les que amb caràcter general fixa la Normativa Urbanística del POUM d'Olot.

3.4.- APROFITAMENT MITJÀ.

A l'ajuntament d'Olot li correspon rebre el 10% de l'aprofitament que resulta d'aquesta ordenació.

4. MEMORIA SOCIAL

4.1. CONSIDERACIONS DE CARÀCTER GENERAL

El POUM d'Olot, aprovat definitivament el 18 de juny de 2003, i en text refós el 25 de setembre de 2003, incorpora les reserves d'habitatge amb algun tipus de protecció que exigeix la Llei 2/2002 en tots els sectors de sòl urbanitzable delimitat i sectors a desenvolupar pel plans de millora urbana.

La Memòria del POUM d'Olot analitza els objectius a assolir amb la producció d'habitatge protegit prevista en el conjunt del municipi. El potencial de sostre i número d'habitatges protegits i dotacionals, al municipi d'Olot segons estableix el POUM és:

	HPO		HPC		HPCC	
	20%		10%		10%	
	m2st	núm habit	m2st	núm habit	m2st	núm habit
Habitatge protegit provinent del PMU	9.554	136	4.777	68	4.777	68
Habitatge protegit provinent dels PA	1.341	19				
Habitatge protegit provinent dels SUD	22.316	321	11.108	167	8.970	122
Habitatge protegit provinent de les ARES	9.490	99	4.745	45	7.550	72
Total planejament general	42.701	575	20.630	280	21.297	263
Habitatge dotacional	2.485	45				

Font: PLHOlot

El Pla Local d'Habitatge del municipi d'Olot (en fase de redacció), en la seva diagnosi preliminar sobre les necessitats d'habitatge a Olot, ens indica:

a) La població d'Olot passarà de 32.337 persones l'any 2007 a prop de 37.000 l'any 2014 (escenari optimista) o 33.400 (escenari conservador), de 12.111 llars estimades l'any 2007 a 12.840 i escaig l'any 2014 (escenari baix), 13.200 (escenari intermedi baix), 14.000 (escenari intermedi alt) o gairebé 14.400 (escenari alt). Com a conseqüència, el nombre de noves llars que residiran a la ciutat se situarà entre 130 i 298 l'any 2008, entre 224 i 653 al bienni 2009-2010, entre 193 i 665 al bienni 2011-2012 i entre 193 i 657 al bienni 2013-2014, és a dir, entre 733 i 2.274 noves llars en tot el període.

b) El sol·licitant tipus d'habitatge lliure és la parella o persona sola menor de 30 anys, amb familiars nets de 2.190 €/mes. Un 54% cerca compravenda i un 46% lloguer.

c) El sol·licitant tipus d'HPO és la persona sola o la parella, de 35 anys i més, amb ingressos familiars nets de 1.146'75 €/mes, procedents de d'Olot.

d) Existeix manca de cobertura de les necessitats de lloguer: 13% oferta i 46% de demanda.

e) Existeix un desajustament en termes de superfícies i, per tant de preus totals:

- Demanda habitatge lliure: compravenda (obra nova o segona mà) 52 m2.
- Oferta (compravenda d'obra nova): 73 m2.
- Conseqüència: preu total ofert superior al màxim demandat.

f) Existeixen dificultats d'accés al mercat lliure a causa dels preus:

- 84% de la demanda de compravenda lliure: preu màxim inferior a l'ofert.
Preu mitjà demandat: 156.452'05 €. Preu mitjà ofert: 207.676'32 €.
- 70% de la demanda de lloguer lliure: preu màxim inferior a l'ofert.
Preu mitjà de la demanda: 422 €/mes. Preu mitjà ofert: 643 €/mes.

g) El 67'5% de les llars que cerquen habitatge lliure local no podran accedir-ne a cap perquè no disposen dels ingressos mínims que requereix el producte més econòmic mitjà (3.553'93 €/mes familiars nets) i no procedeixen d'un habitatge propi amb el qual finançar-ne l'accés.

h) Procedència: caracterització del producte més econòmic mitjà lliure de compravenda, determinació dels ingressos familiars mensuals nets mínims necessaris (amb simulació de

condicions hipotecàries), i aplicació d'aquests a l'estructura d'ingressos dels sol·licitants d'habitatge lliure que no procedeix d'un habitatge propi, i a la mostra de sol·licitants d'HPO.

i) Quantificació del nombre de noves llars excloses del mercat d'habitatge lliure local 2008-2014: parteix d'aplicar el grau d'exclusió a les noves llars totals projectades. Resultats, escenari intermedi alt de projeccions demogràfiques: entre 495 i 1.535 excloses en tot el període (2008: 83-201; 2009-2010: 151-441; 2011-2012: 130-449; 2013-2014: 130-444).

j) Estratificació de les llars excloses en tipologies, en funció de dos elements: la dimensió de l'habitatge (superfície/nombre de dormitoris) que necessitarien les excloses segons el nombre de membres, i el règim de protecció al qual podrien accedir segons els seus ingressos familiars mensuals nets. Obtinguda a partir de simular condicions hipotecàries sobre els productes protegits per a tres dimensions d'habitatge (55 m², 65 m², 75 m² útils), i aplicar-les sobre la mostra total de sol·licitants exclosos (1.361 casos d'HPO).

4.2. CONSIDERACIONS DE CARÀCTER PARTICULAR

La Memòria del POUM d'Olot, pel que fa al sector de sòl urbanitzable delimitat "El Serrat" determina els objectius a assolir amb la producció d'habitatge protegit. Així indica que en aquest sector el 50% del total d'habitatges resultants es destini a programes protegits.

El Pla parcial persegueix la localització d'aquests habitatges protegits en el sector i a l'hora fer viable la construcció i comercialització dels mateixos a partir de les següents premisses:

- a) donar resposta a la diversitat de la demanda en aquest sector, creant diferents tipus en funció de la superfície i composició dels habitatges resultants
- b) fixar la densitat de forma que la repercussió del sòl sobre la unitat d'habitatge permeti la viabilitat econòmica de la construcció d'HPO.

L'aplicació en aquest sector "El Serrat" de les determinacions contingudes a l'article 9 del DL 1/2007 garanteixen la creació de sòl per habitatges de protecció pública.

La densitat bruta d'habitatges, fixada al Pla en 42 hab/ha, permet que per les diferents tipologies d'habitatge que contempla el Pla les superfícies construïdes resultants facin, tant des del punt de vista funcional com econòmic, viables les actuacions proposades en matèria d'habitatge, donat que permet construir habitatges entre 57m² i 88 m² útils.

D'acord amb el règim d'usos admesos a les diferents zones, el present Pla parcial destina:

- un 69,83% del sostre a usos residencials, amb un total de 26.267,96 m²
- un 30,17% del sostre a altres usos admesos al Pla, amb un total de 11.350,80 m².

Dels 26.267,96 m² de sostre destinat a habitatges, i d'acord amb les determinacions del POUM, el Pla destina:

- un 22,71% del sostre residencial (5.966,70 m² de sostre) a habitatge protegit en règim especial/general, amb un total de 87 habitatges.
- un 11,17% del sostre residencial (2.933,70 m² de sostre) a habitatge concertat. amb un total de 51 habitatges.
- un 6,70% del sostre residencial (1.758,80 m² de sostre) a habitatge concertat català, amb un total de 20 habitatges.
- un 52,19% del sostre residencial (13.214,40 m² de sostre) a habitatge lliure plurifamiliar amb un total de 150 habitatges.
- un 7,23% del sostre residencial (2.394,36 m² de sostre) a habitatge lliure unifamiliar amb un total de 8 habitatges.

RÈGIM DE PROTECCIÓ	núm. habitatges	m2 sostre residencial	% de sostre	sup.const. per habit.
Protecció oficial – Règim especial/general	87	5.966,70	22,71%	68,60
Protecció oficial – Concertat	51	2.933,70	11,17%	57,50
Protecció oficial – Concertat català	20	1.758,80	6,70%	87,90
Habitatges totals protegits	158	10.659,20	40,58%	
Habitatges totals lliures	158	15.608,76	59,42%	98,80
TOTAL HABITATGES	316	87.963,00	100,00%	

Els habitatges protegits, la resta d'habitatges i el conjunt de sistemes públics conformaran el nou barri. Aquest fet es motiva pel principi de diversitat, segons el qual s'ha de garantir una major riquesa de relacions entre els components del barri. Diversitat que s'ha de donar a tots els nivells: socials, en la composició de les persones i els veïns, física, en la definició dels espais, arquitectures i tipologies d'habitatge; i econòmica en la diversificació de les activitats productives que s'hi donen.

Pel que fa als terminis per a la construcció dels habitatges protegits, el Pla d'etapes del present Pla parcial estableix que:

- a) dins els primers quatre anys es procedirà a la construcció del 40% dels habitatges amb protecció oficial.
- b) dins el segon quadrienni es procedirà a la construcció del 30% dels habitatges de protecció oficial.
- c) dins el tercer quadrienni es procedirà a la construcció del 30% restant dels habitatges de protecció oficial.

Pel que fa a la participació de l'administració en el desenvolupament del sector, el sòl corresponent al percentatge d'aprofitament urbanístic de cessió obligatòria i gratuïta en favor de l'ajuntament d'Olot es concretarà en el procés de reparcel·lació d'acord amb l'article 45 del Decret 1/2005, i podrà atendre proporcionalment a les diferents qualificacions i tipologies, segons les circumstàncies de demanda d'habitatges sota qualsevol règim de protecció pública, interès públic i general, que concorrin en el moment de la reparcel·lació, sense perjudici dels coeficients d'homogeneïtzació que correspongui aplicar i els ajustos necessaris per evitar l'adjudicació de finques en proindivís.

5.- CONDICIONS DE GESTIÓ

5.1.- SISTEMA D'ACTUACIÓ.

Es preveu, seguint les determinacions del POUM el desenvolupament de tot el sector en un únic polígon, encara que sigui possible la seva execució per fases.

Altrament, si s'escau, es podrà estudiar i tramitar una divisió poligonal en el moment oportú, restant garantida la connexió de totes les xarxes de serveis i la cessió dels terrenys d'ús públic urbanitzats que corresponguin a cada etapa.

Aquest sector del sòl urbanitzable delimitat es desenvoluparà mitjançant el sistema de Reparcel·lació en la modalitat de Cooperació.

5.2.- PLA D'ETAPES.

Es proposa l'execució de l'ordenació prevista en tres etapes quadriennals:

- a) dins els primers quatre anys es procedirà a executar les obres bàsiques d'urbanització i es procedirà a la construcció del 40% dels habitatges amb protecció oficial.
- b) dins el segon quadrienni s'executaran les obres d'urbanització complementàries i un 30% dels habitatges de protecció oficial.
- c) dins el tercer quadrienni es construiran el 30% restant dels habitatges de protecció oficial.

5.3.- PROJECTE D'URBANITZACIÓ

El present Pla Parcial incorpora l'esquema de les xarxes de subministrament d'aigua potable, reg i hidrants per a incendi; clavegueram, distribució d'energia elèctrica, de gas i d'enllumenat públic.

El Projecte d'urbanització es tramitarà com a document independent, d'acord amb el que determina l'art. 110.3 del Decret 305/2006 – Reglament de la Llei d'urbanisme.

5.4.- PROJECTE DE REPARCEL·LACIÓ

Un cop aprovat definitivament el Pla Parcial, o de forma simultània i condicionada a l'aprovació definitiva del mateix, es redactarà i presentarà per la seva tramitació administrativa i aprovació el corresponent projecte de Reparcel·lació que fixarà les condicions reparcel·latòries i la corresponent distribució de càrregues i beneficis.

Segons l'article 121.a de la Llei 1/2005, de 26 de juliol, d'Urbanisme, amb l'aprovació definitiva del projecte de reparcel·lació es produeix la cessió de dret al municipi en què s'actua, en ple domini i lliures de càrregues, de tots els terrenys de cessió obligatòria, perquè siguin incorporats al patrimoni de sòl o perquè se'n faci l'afectació als usos que determinen les presents normes.

5.5 CESSIONS DE SÒL I OBRA D'URBANITZACIÓ

L'article 44 del Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, de 14 de març, estableix que les cessions gratuïtes de sòl destinades a sistemes es faran a favor de l'ajuntament, lliures de càrregues, gravàmens, llogaters i ocupants i degudament urbanitzades.

En compliment de l'article 169 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, l'ajuntament d'Olot es compromet a rebre la totalitat de sòl públic i l'obra d'urbanització un cop acabades les obres del present sector en un termini màxim de tres mesos a partir de la remissió de l'acta de cessió corresponent.

Si transcorregut aquest termini l'ajuntament no ha acceptat formalment la cessió, aquesta es considerarà com a realitzada, a no ser que s'al·leguin deficiències tècniques o de qualitat en l'execució, convenientment justificades, i que no representin requeriments diferents dels previstos en el projecte d'urbanització prèviament aprovat.

Cas que les obres s'executessin per fases, s'aplicarà la condició anterior a cadascuna de les mateixes, procedint únicament a la recepció dels sòls públics i de les obres corresponents a la fase finalitzada.

5.6 SIMULTANEÏTAT DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ I LES D'EDIFICACIÓ

D'acord amb el que determina l'article 237 del TRLU, l'execució simultània de les obres d'edificació i urbanització, mitjançant l'atorgament de la corresponent llicència d'edificació abans d'assolir la condició de solar, es pot autoritzar quan concorren tots els requisits següents:

- a) Que l'aprovació definitiva del projecte de reparcel·lació sigui ferma, o bé, si la reparcel·lació es innecessària, que s'hagi formalitzat la cessió obligatòria i gratuïta de terrenys.
- b) Que estiguin executades les obres d'urbanització bàsiques que defineix l'article 70.2 de la Llei d'urbanisme, llevat que l'ajuntament autoritzi la simultaneïtat d'aquestes obres d'urbanització i de les d'edificació, si son compatibles, amb l'audiència prèvia de l'administració actuant, si escau.
- c) Que la persona interessada es comprometi per escrit en el moment de demanar la llicència a no utilitzar l'edificació fins a l'acabament de les obres d'urbanització que atorguin als terrenys la condició de solar, d'acord amb el que estableix l'article 29.a) de la Llei d'urbanisme, així com a fer constar aquest compromís tant en les transmissions de la propietat com en les cessions de l'ús de tota l'edificació o de parts d'aquesta, condicionant-les a la subrogació per part de la persona adquirent o cessionària.
- d) Que la persona interessada presti fiança per a garantir l'execució simultània de les obres d'urbanització que li corresponguin i les d'edificació, en qualsevol de les formes admeses per la legislació de contractació de les administracions públiques i en una quantia mínima del 12% del pressupost de les obres d'urbanització que correspongui a les finques objecte d'edificació. L'ajuntament pot exigir que es garanteixi fins al 100% del pressupost d'aquestes obres. Aquesta fiança no inclou la que pot ser exigida per garantir la reposició d'obres d'urbanització ja executades.

Els compromisos assumits per la persona interessada en la simultaneïtat d'execució de les obres d'urbanització i d'edificació han de constar com a condicions de la llicència d'edificació que s'atorgui, referides a la finca registral que en sigui l'objecte. Les condicions imposades en la llicència d'edificació sobre finca registral determinada s'han de fer constar en el Registre de la propietat, d'acord amb la normativa aplicable.

6.- PAUTES DE PROCEDIMENT

6.1.- TRAMITACIÓ DEL PLA PARCIAL

Les fites de procediment bàsiques per a l'aprovació del plans parcial són, segons l'aplicació de la legislació vigent a Catalunya en matèria urbanística (DL 1/2005, art. 83, 85, 87 i 113) :

1. Aprovació inicial i obertura del termini d'informació pública
2. Aprovació definitiva

Aprovació inicial:

La Corporació municipal, dins els tres mesos següents a l'entrada de l'expedient en el seu registre d'entrada, ja que el Pla Parcial no incorpora les obres d'urbanització bàsiques, haurà de prendre l'acord que legalment escaigui entre els següents (art. 87):

- Aprovació inicial
- Suspensió de l'aprovació inicial
- Denegació de l'aprovació inicial

Abans de l'adopció de l'acord, l'informe dels serveis tècnics i jurídics, s'haurà de referir exclusivament a l'anàlisi del compliment de les disposicions legals i reglamentàries, al desenvolupament del POUM, als criteris d'ordenació física proposats, amb atenció especial a l'ordenació aprovada dels sectors adjacents, a les previsions de sòl de cessió obligatòria i gratuïta i a les previsions per agilitar la gestió.

Una vegada aprovat inicialment el Pla parcial han de ser sotmès a informació pública durant un mes, i l'edicte ha de ser tramès per a la seva publicació reglamentària en el termini màxim dels deu dies següents a l'adopció de l'acord.

Es sol·licitarà paral·lelament informe als següents organismes: Ministeri de Indústria (segons reglament de Telecomunicacions) i l'ACA que hauran de ser emesos en un període màxim d'un mes. Així mateix l'expedient s'haurà d'enviar a la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona perquè emeti informe abans de dos mesos des de la seva entrada en el registre del DPT i OP (art. 85.1)

Aprovació definitiva:

Una vegada emès l'informe de les al·legacions presentades en el termini d'informació pública i els informes preceptius, la Corporació aprovarà definitivament el Pla amb les modificacions procedents dins dels dos mesos següents a la data de finalització del període d'informació pública.

Si les modificacions introduïdes són substancials, el Pla modificat haurà de sotmetre's novament a informe de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona.

7.- URBANITZACIÓ DEL SECTOR

D'acord amb el que estableixen els articles 65.2.e) del Text Refós de la Llei d'Urbanisme (DL 1/2005), i l'article 82.1 del Reglament de la Llei d'Urbanisme (D 305/2006), les obres d'urbanització bàsiques es redactaran en el corresponent projecte d'urbanització que es tramitarà i aprovarà com a document independent d'aquest pla parcial.

Pel que fa a la urbanització, en el present Pla Parcial es grafien els esquemes i dades bàsiques corresponents a les xarxes, per tal que les companyies n'emetin l'informe corresponent.

Les característiques quant a traçat, condicionament dels terrenys per a construir els vials, passeig i carril bici, i naturalesa de les xarxes de serveis es reflecteixen als plànols del present pla parcial :

- Alineacions - rasants
- Planta perfils longitudinals - transversals
- Perfil longitudinal
- Perfil transversal

- Xarxes de serveis – aigua potable
- Xarxes de serveis – sanejament
- Xarxes de serveis – telefonia
- Xarxes de serveis – electrificació
- Xarxes de serveis – enllumenat
- Xarxes de serveis – gas

7.1 XARXES DE SERVEIS

Als esmentats plànols es grafien els esquemes bàsics a partir dels quals es desenvolupa el projecte d'urbanització i les determinacions pel posterior projecte d'urbanització.

Totes les connexions a les xarxes es realitzaran d'acord amb les recomanacions de les companyies i els serveis municipals corresponents.

Les característiques detallades de les xarxes, els amidaments i el corresponent pressupost es realitzarà dins el projecte d'urbanització, entenent les previsions descrites a títol de projecte bàsic d'urbanització.

7.1.1 Xarxes de serveis existents

Xarxa de distribució elèctrica

Actualment existeixen diverses línies aèries de MT de companyies diferents dins l'àmbit del sector. Així la companyia Bassols té una línia que creua el sector en sentit nord-sud des d'un suport del carrer Rocacorba fins a un suport existent a la prolongació del carrer Miguel de Cervantes.

La companyia FECSA disposa d'una línia de MT aèria que creua el sector en direcció Est-Oest des d'un suport existent al costat Est de l'avinguda del Morrot fins a un suport existent darrera una de les del carrer Bisbe Serra. A més la companyia disposa d'un CT dins l'àmbit de les obres del sector.

Xarxa d'aigua potable

Existeixen diverses canonades de distribució d'aigua potable als vials de la tram urbana consolidada a l'entorn del sector. També existeix una canonada de fibrociment de 80 mm de diàmetre que travessa el sector des del carrer Ramon Berenguer fins al carrer de Sant Aniol. La gestió de la xarxa d'abastament d'aigua potable la realitza la companyia SOREA.

Sistema de sanejament

Actualment existeix una xarxa de sanejament unitària en els vials consolidats de l'entorn del sector que condueix les aigües fins a un col·lector principal de 1000 m de diàmetre existent a la carretera de Sant Joan de les abadesses. Des d'aquest punt es condueixen fins a la depuradora d'Olot situada al nord-oest del nucli d'Olot. Uns 550 metres aigües avall per la carretera de Sant Joan de les abadesses existeix un sobreexidor que desemboca a la llera del Riu Ridaura en episodis de pluja intensa.

Actualment s'està elaborant un estudi de drenatge per tal de dimensionar el col·lector soterrat per la carretera de Sant Joan de les Abadesses necessari per recollir i conduir les aigües de pluja d'una àmplia conca urbana de la que en forma part el sector.

El POUM defineix (plànols 7-1.6 i 7-2.6) la traça d'un col·lector de pluvials i un altre de residuals just pel límit sud-oest del sector del serrat que permeti recollir i conduir les aigües del propi sector i dels sectors existents i previstos aigües amunt.

Xarxa de gas

El nucli urbà d'Olot actualment disposa de xarxa de gas natural a la pràctica totalitat de la trama urbana consolidada.

7.1.2 Descripció de les propostes de serveis

Els serveis a implantar en el Pla parcial "El Serrat" són la xarxa d'abastament d'aigua potable, xarxa de telecomunicacions, xarxa d'energia elèctrica, xarxa d'aigües pluvials, xarxa d'aigües residuals, xarxa d'enllumenat, xarxa de gas i xarxa de telefonia.

Xarxa d'aigua potable

El disseny de la xarxa d'abastament d'aigua potable es realitzarà d'acord amb les determinacions definides per la companyia gestora del sistema perquè tingui capacitat suficient per subministrar la demanda punta del nou sector i garantir l'alimentació de la xarxa d'hidrants d'acord el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91, a l'article 3 de l'apartat d'Hidrants per a incendi, el disseny i l'alimentació de la xarxa que suporti els hidrants ha de considerar la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal a cadascun d'ells de 1000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 10 mca.

Es preveu construir una xarxa mitjançant un col·lector principal de fosa de 150 mm de diàmetre que connectarà a la xarxa existent al Carrer Lope de Vega i transcorrerà pels vials del sector fins a tancar l'anella amb el col·lector existent al carrer de Sant Joan de les Abadesses. Des d'aquest col·lector sortiran els ramals secundaris de fosa de DN. 125 mm que completaran el subministrament a la totalitat dels habitatges previstos.

Els col·lectors transcorreran pels vials de titularitat pública, en els quals es situaran les corresponents arquetes de claus.

Es preveurà la instal·lació de 6 nous hidrants per cobrir les necessitats d'emergències del nou sector.

Les previsions de consum es realitzen segons els següents criteris:

Es considera una dotació mitjana per a usos domèstics de 200 l/hab·dia, segons les dotacions i criteris tècnics genèrics recomanats per l'Agència Catalana de l'Aigua. Aquesta dotació inclou la part proporcional de pèrdues de la xarxa, dotació d'aigua per a reg, consum destinat a piscines, neteja viària etc.

Es considera una mitjana de 3 habitants/habitatge

Es considera un consum de la superfície qualificada com a sistema terciari i d'equipaments de 0,3 l/s/ha (s'ha considerat un 30 % de superfície de sostre equivalent a l'edificabilitat mitja del sector)

A les zones verdes es considera un consum de 0,1 l/s/Ha

Amb aquestes dades de partida es consideren els següents valors de consum:

Consum anual : 94.088 m³/any

Consum diari : 234 m³/dia

Cabal punta de consum : 8,95 l/s

Cabal punta de disseny (cabal hidrants+1/2 cabal de consum) : 37,91 l/s

Volum necessari del dipòsit (consum + hidrants) : 474 m³

CALCUL ABASTAMENT D'AIGUA						
Municipi: Olot						
Actuació: Pla Parcial "El Serrat"						residencial
Característiques del sector						
Superfície total sector (Ha):		7,52				
Ut vivendes lliures :		158				
Ut vivendes protegides:		158				
M2 de zona comercial :		0				
M2 de zones verdes :		13397,4				
M2 de zona d'equipaments :		12795,9				
Estimació de consum						
(1) Consum habitant :	200 l/hab/dia			3 habitants per vivenda.		
(2) Consum zona comercial :	0,3 l/s/Ha					
(3) Consum zones verdes :	0,1 l/s/Ha					
(4) Consum zona equipaments :	0,3 l/s/Ha					
(5) 10% Pèrdues Sist. Serveis Municipals						
	Tipologia	Densitat hab. o Ha	Dotació l/dia	Dotació l/s	Cabal mig Qm,l/seg	C. Punta Qp,l/seg
Q1	Residencial	948	189.600	2,194	2,194	6,583
Q2	Comercial (C)	0,00	0	0,000	0,000	0,000
Q3	Z. Verdes (Zv)	1,34	11.575	0,134	0,134	0,402
Q4	Equipaments (Eq)	1,28	33.167	0,384	0,384	1,152
Q5	10% Pèrdues				0,271	0,814
	Totals		234.342	2,71	2,984	8,951
Total cabal anual			94.088 m³/any			
Determinació del cabal d'incendis						
	Hidrant tipus	Cabal l/seg	Hidrants N°	C. Càlcul l/seg	C. Càlcul l/h	
	100	16,666	2	33,332	119.995	
Consum adoptat considerant serveis generals.						
Qi	Consum incendis			33,332 l/s		
Qs	Cabal de consum simultani amb l'incendi			4,475 l/s		
Qt = Màxim(Qp, Qi+Qs) =			37,807 l/s			
Volum dipòsit per a 24h (tipologies)			474.333 l/dia		474 m³/dia	

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol n°13 de serveis que s'adjunta amb aquest document.

Xarxa de telecomunicacions

La connexió de xarxa de telecomunicacions del sector es realitzarà sobre la xarxa existent 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 l'estudi de la companyia.

Aquesta infraestructura estarà formada per racs de múltiples conductes de polietilè rígid de DN110 recoberts d'un dau de formigó HM-20 de dimensions variables segons el número de conductes, col·locats a una fondària sota les voreres dels vials de la urbanització d'1 metre. En els canvis de direcció i als creuaments dels vials s'hi col·locaran arquetes de tipus H segons es detalla als plànols. Les derivacions individuals dels habitatges es construiran mitjançant una arqueta de tipus "M".

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol nº 15 de serveis que s'adjunta amb aquest document. El disseny definitiu restarà condicionat a l'estudi de companyia.

Xarxa de distribució elèctrica

L'esquema de la xarxa de MT i BT es reflecteix en els plànols nº 16 i 17 de serveis que s'adjunta amb aquest document. El disseny definitiu restarà condicionat a l'estudi de companyia.

Mitja Tensió

El disseny de la xarxa elèctrica de Mitja Tensió s'efectuarà efectuat d'acord amb el vigent Reglament sobre condicions Tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions 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.

El disseny presenta dues alternatives diferents en funció de la companyia subministradora. Les obres preveuen soterrar la totalitat de les línies que actualment transcorren aèries pel sector, de manera que es tancaran els anells segons indicacions de l'estudi efectuaran les dues companyies : Bassols i FECSA.

La xarxa constarà de línies de MT Al 240+150 mm² que subministraran els 5 nous CT's que necessaris per subministrar els 3.788,7 kW previstos per al nou sector. A més es preveu traslladar el CT de FECSA que amb la nova ordenació cau dins el vial de l'eix 8 a una nova ubicació dins el privat de l'illa més pròxima.

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 transformació que s'hi preveu instal·lar i s'efectuarà amb línies de 3x240+150mm² d'Al.

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

Tot seguit es mostra la taula de potències previstes per la ordenació del sector:

Olot Pla Parcial "El Serrat"		MES any
Concepte	ut / m2	Potència (kW)
Vivendes lliures	158,00	1.498,68
Vivendes protegides	158,00	418,03
Comunitats i aparcaments	18,00	270,00
Comercials i/o terciari (sostre)	11.350,80	1.135,08
Equipaments	12.795,90	400,00
Vialitat	20.053,23	40,11
Zones verdes	13.397,40	26,79
		3.788,7

Xarxa de recollida d'aigües pluvials

Les aigües d'escorrentiu de pluja del nou sector es conduiran fins al col·lector existent a la carretera de Sant Joan de les Abadesses i tindran capacitat suficient per conduir tant l'escorrentiu de pluja del propi sector com el cabal de pluja dels sectors consolidats i dels nous sectors urbans previstos aigües amunt tal i com s'indica en el POUM

Pel càlcul de la xarxa d'aigües pluvials s'usaran els següents criteris de disseny :

El sistema de sanejament i drenatge del sector es dissenyarà separatiu.

Les pendents mínima i màxima admissibles dels col·lectors s'estableixen en el 0,5% i 5% respectivament.

La velocitat màxima permesa serà de forma general de 5 m/s.

Els sistema de captació i d'evacuació d'aigües pluvials es dissenyarà per una pluja associada a 10 anys de període de retorn.

Es col·locarà un pou de registre cada 50 m, en els canvis de direcció o en els punts necessaris per crear un pou de ressalt.

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol nº 11 de serveis que s'adjunta amb aquest document.

Xarxa de recollida d'aigües residuals

Tal i com es defineix en el POUM es preveurà un col·lector fins a la xarxa existent a la carretera de Sant Joan de les Abadesses amb capacitat suficient per les necessitats del propi sector, dels nous sectors previstos en el planejament general i dels sectors ja consolidats aigües amunt

El sistema de recollida d'aigües residuals es dissenya a partir dels següents paràmetres:

- Es considera una dotació mitjana de 200 l/habitant i dia
- S'adopta un mitjana de 3 persones per habitatge
- En zones d'equipaments i terciari es considera un consum de 0,3 l/s/Ha de sostre
- La velocitat màxima permesa és de 5 m/s.
- Es considera una cabal punta de 3 equivalent al cabal d'un dia consumit en 8 hores

Amb les dades anteriors obtenim els següents resultats:

- Increment d'aportació al sistema de sanejament del municipi de 193 m³/dia
- Cabal punta de càlcul : 6,7 l/s

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol nº 12 de serveis que s'adjunta amb aquest document.

Xarxa d'enllumenat

El disseny de la xarxa d'enllumenat s'adaptarà a la secció de cadascun dels vials. Pel dimensionat de la xarxa es tindran 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·laran quadres d'enllumenat dissenyats per optimitzar el consum, amb sistema de control i estalvi energètic incorporat mitjançant un estabilitzador-reductor de tensió.

Xarxa de gas

El projecte inclourà les partides d'obra necessàries per construir la infraestructura d'obra civil de la canalització de gas definida per la companyia subministradora.

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

L'esquema de la xarxa es reflecteix en el plànol nº 14 de serveis que s'adjunta amb aquest document.

Xarxa telefònica:

Es preveuen treballs corresponents a la instal·lació de la xarxa de telefonia soterrada, segons directrius i indicacions de la companyia subministradora del servei, per tal de poder connectar tots els habitatges previstos a l'àmbit d'actuació del projecte, així com els enllaços i connexions amb els futurs carrers a urbanitzar que limiten amb l'actual projecte.

Es signarà el corresponent conveni entre l'ajuntament i la companyia subministradora, la qual facilitarà a l'adjudicatari de l'obra part del material necessari per a la correcta instal·lació del servei, (normalment es tracta de les canalitzacions, i les tapes de les arquetes).

Per tant les feines que s'han previst consisteixen en l'obertura de les rases determinades en el projecte, la col·locació de les canalitzacions i formació del prisma de formigó, la construcció de les arquetes, i armaris previstos, així com l'execució de les conversions necessàries en els punt de connexió amb xarxes aèries existents de fora l'àmbit del Pla parcial.

7.2 OBLIGACIONS D'URBANITZACIÓ EXTERNES AL SECTOR

El sector "El Serrat" haurà d'assumir els costos d'urbanització corresponents a la correcta connexió del sector amb la resta de la xarxa viària i estructura d'espais lliures.

Igualment són carregues del sector la reurbanització de les voreres de l'avinguda de Morrot, del carrer Carles I, i del carrer Vescomtat de Bas, que limiten amb el sector.

Les obres d'urbanització del carrer Lope de Vega les compartiran, al 50%, el sector "El Serrat" i el PA 3.5

7.3 CONDICIONS DEL INICI DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

L'inici de les obres d'urbanització restaran condicionades a l'autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua, que haurà de tramitar el promotor de sector aportant el corresponent projecte d'urbanització i, si s'escau, el conveni de col·laboració respecte a la part proporcional de les obres de construcció, ampliació i/o millora de l'EDAR i els col·lectors del sistema de sanejament en alta d'Olot, acordats entre els propietaris del sòl del sector, l'ajuntament, l'ens gestor del sistema de sanejament i l'ACA, juntament amb el document financer que constituirà la garantia de la seva participació en els cost de les obres d'ampliació del sistema de sanejament en alta.

8.- AVALUACIÓ ECONÒMICA.

8.1.- COST DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

El cost corresponent a la implantació dels serveis i de l'execució de les obres d'urbanització es determina en base al traçat dels vials assenyalats en els plànols del Pla i d'acord amb les característiques per aquest tipus d'urbanització s'executen.

El cost aproximat de les obres d'urbanització es calcula segons el mètode d'estimació del MSV (metres quadrats de superfície de vial), mètode tret de l'anàlisi estadística de diferents actuacions tant de promoció pública com, i que estableix el cost de les obres incloent-hi el de les xarxes de serveis i el moviment de terres, el condicionament de l'àmbit i connexions i els imprevistos.

Així, el cost d'execució material de les obres d'urbanització s'estima en :

CAPÍTOLS D'OBRA	Imports	% respecte PEM	TOTAL
Obres d'urbanització dins l'àmbit d'actuació			2.447.950,00 €
Treballs Previs	41.800,00 €	1,29%	
Moviment de terres	120.000,00 €	3,71%	
Xarxa Pluvials	235.500,00 €	7,28%	
Sistema de neteja d'hidrocarburs del drenatge urbà	50.000,00 €	1,55%	
Xarxa Residuals	96.150,00 €	2,97%	
Ferms i Paviments	214.000,00 €	6,62%	
Urbanització	370.000,00 €	11,44%	
Xarxa elèctrica BT/MT	565.000,00 €	17,48%	
Xarxa enllumenat	160.000,00 €	4,95%	
Xarxa Aigua potable	56.000,00 €	1,73%	
Xarxa Telefonia	44.500,00 €	1,38%	
Xarxa de Gas	40.000,00 €	1,24%	
Jardineria	360.000,00 €	11,14%	
Senyalització	20.000,00 €	0,62%	
Estructures	75.000,00 €	2,32%	
Obres fora d'àmbit			145.000,00 €
Desmunt eix núm. 5	40.000,00 €	1,24%	
Obres fora àmbit	30.000,00 €	0,93%	
Estructures de contenció eix 7	75.000,00 €	2,32%	
Despeses complementàries			640.000,00 €
Drets d'embranchament sistema energètic (3MW)	300.000,00 €	9,28%	
Canon sistema de sanejament d'aigües residuals	150.000,00 €	4,64%	
Canon dèficit mobilitat	60.000,00 €	1,86%	
Serveis afectats	80.000,00 €	2,47%	

Imprevistos	50.000,00 €	1,55%	
SUMA PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	3.232.950,00 €	100,00%	3.232.950,00 €
Despeses generals (13%)			420.283,50 €
Benefici industrial (6%)			193.977,00 €
SUMA PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (Sense IVA)			3.847.210,50 €

Els costos d'urbanització repartits per capítols, s'estimen en funció de l'experiència en obres similars en els següents percentatges:

8.2.- COSTOS DE GESTIÓ.

Pels treballs de :

- Projecte Pla Parcial
- Projecte de Reparcel·lació
- Projecte d'urbanització
- Direcció obres i gestió i control obra

Altres càrregues

- Registre Propietat
- Notaria
- Taxes municipals
- Llicències municipals
- Altres
- Gestió desenvolupament sector

S'estima que aquestes despeses suposen un 12% sobre el cost de les obres d'urbanització (PEM). El cost total definitiu d'aquestes càrregues els fixarà el Projecte de Reparcel·lació.

Així s'estima un cost total de **370.554 € (IVA exclòs)**

8.3.- INDEMINITZACIONS

Donades les característiques del sector, no es preveuen despeses per aquest concepte. No obstant serà el projecte de Reparcel·lació el que determini l'existència de possibles indemnitzacions.

8.4.- REPERCUSSIONS OBRA URBANITZADORA

En funció de les estimacions de costos descrites anteriorment, podem deduir :

Carregues estimades d'urbanització dins el sector	2.447.950,00 € (PEM)
Carregues estimades despeses complementàries	640.000,00 € (PEM)
Carregues estimades de planejament i gestió	370.554,00 €
Total càrregues estimades:	3.458.504,00 €

que representen una repercussió de càrregues per m2 de sostre edificable de **91,93 €**. (IVA exclòs)

8.5.- FONS DISPONIBLES

Els fons disponibles per portar a terme les obres d'urbanització es forniran de les aportacions dels propietaris d'acord amb els percentatges de participació que fixi el projecte de reparcel·lació corresponent i l'administració en el percentatge que li pertoqui.

9. INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA DEL PLA PARCIAL

9.1. MARC LEGAL.

L' informe de sostenibilitat econòmica forma part de la documentació obligatòria dels diferents instruments que comprenen l'ordenació de les actuacions urbanitzadores, tal com ve determinat per l' article 15, apartat 4 de la recent Llei estatal del sòl 8/2007 de 28 de maig.

El seu contingut, en línies generals, ve establert pel mateix article 15 d' aquesta Llei estatal i per l'article 12 del Decret Llei de la Generalitat de Catalunya 1/2007 de 16 d' octubre de mesures urgents en matèria urbanística que modifica diferents apartats dels articles 59, 61 i 66 del Text refós de la Llei d' Urbanisme, recollint el que disposava en aquest respecte la Llei estatal abans assenyalada.

En l'article 12 del referit Decret Llei de la Generalitat s'estableix que l'informe de sostenibilitat econòmica ha de contenir "...la justificació de la suficiència i adequació del sòl destinat a usos productius i la ponderació de 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".

En la Disposició transitòria segona, apartat 3, del mateix Decret Llei 1/2007 s'estableix que l'informe de sostenibilitat econòmica s'haurà d'aplicar als instruments de planejament aprovats inicialment amb posterioritat a l'1 de juliol de 2007.

En base, per tant, a la legislació vigent, i particularment al que estableix l'art. 66.d. del Text refós de la llei d'Urbanisme, s' ha elaborat i redactat aquest Informe de sostenibilitat econòmica relatiu al Pla parcial urbanístic corresponent al sector de sòl urbanitzable delimitat "El Serrat", al municipi d'Olot.

9.2. OBJECTIUS.

Els objectius de l'Informe són, per una banda analitzar i justificar el sòl destinat a usos productius i, per un altre banda, determinar l'impacte de les actuacions urbanístiques en les finances municipals i en les altres administracions, si es dona el cas, que resultin responsables de la inversió i funcionament dels equipaments i infraestructures necessàries per complir amb els objectius d'aquest Pla.

9.3. SUFICIÈNCIA I ADEQUACIÓ DEL SÒL DESTINAT A USOS PRODUCTIUS.

El sostre edificable per activitats productives – locals comercials i oficines - que es planteja construir en aquest sector és:

SECTOR "EL SERRAT"	m2 sostre activitats	número total d'habitatges	nova població	sostre per habitant resident
	11.350,80	316	853	13,30

Aquestes xifres es troben per sobre de les superfícies de sostre comercial que s'estima que l'hi correspondria al sector, cas de voler assolir una oferta equilibrada, partint de la població estimada total per residir en el mateix (2,7 habitants per habitatge) i dels estàndards resultants, sempre superiors als estàndards òptims per municipis mitjans, en el que s'inclou el comerç quotidià i el comerç de bens més duradors, i que es situen entre 1,4 m² i 2,0 m² de sostre per habitant resident.

9.4. ESTIMACIÓ DE L'IMPACTE EN LES FINANCES PÚBLIQUES.

L'actuació urbanística que es preveu desenvolupar, pot generar dos tipus d'impactes en les finances de les administracions:

1. el relatiu als nous ingressos i despeses de capital – inversions - de caràcter extraordinari, que es troben vinculades a la seva implantació i desenvolupament
2. el relatiu als ingressos i despeses corrents o de caràcter ordinari que es derivarà de l'ús, manteniment i reposició de les mateixes i de l'augment de la població resident.

Impacte sobre els ingressos i despeses de capital de l'ajuntament.

Per la banda de les despeses, la principals inversions municipals que es poden derivar de l'actuació urbanística són:

- 1) La construcció dels equipaments del sector
- 2) La construcció dels habitatges de protecció pública que l'hi corresponguin per l'aprofitament urbanístic.

Per la banda d'ingressos de capital, l'ajuntament podria obtenir, cas d'alienar el sòl urbanitzat, l'aprofitament urbanístic que l'hi correspongui. Per tant, l'ajuntament potencialment podria destinar el producte de l'alienació d'aquest aprofitament urbanístic per cobrir total o parcialment la inversió prevista en els equipaments del sector.

D'acord amb els supòsits i raonaments exposats i en base a les xifres i estimacions realitzades sobre els ingressos i despeses de capital que es poden derivar del desenvolupament urbanístic previst, es pot concloure que el seu impacte sobre d'hisenda municipal pot ser sostenible econòmicament si es té en compte que, aquestes tenen una capacitat no esgotada per obtenir finançament extern a llarg termini.

Impacte sobre les despeses de capital d'altres administracions.

La inversió pública que es planteja derivar de la implementació del sector a altres administracions són estrictament aquelles que ja ara són de la seva absoluta competència, i per tant la seva naturalesa correspon finançar al govern de la Generalitat de Catalunya o a altres administracions.

Impacte sobre els ingressos i despeses corrents, municipals.

Els principals efectes sobre els ingressos i despeses corrents de les hisendes dels municipis pel desenvolupament urbanístic del sector són els que provinguin del normal funcionament dels nous equipaments i que, des del punt de vista competencial, tindran que anar a càrrec de l'ajuntament, mes els propis que es derivaran de la nova població resident i de l'ocupació dels nous habitatges construïts.

Quan a l'estimació de l'impacte de la resta d'aspectes del desenvolupament del sector sobre els ingressos i despeses corrents municipals, i 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 com són:

- l'impost sobre bens immobles - IBI
- l'impost sobre construccions,
- les taxes per llicències d'obres,
- la taxa de recollida d'escombraries sobre els nous habitatges construïts
- les transferències corrents de l'Estat que corresponguin a l'augment de la població resident;

- 2) per la banda de les despeses, els principals augments a contemplar corresponen a les partides de:

- la construcció d'un nou equipament municipal
- serveis d'enllumenat,
- vigilància,

- neteja i recollida d'escombraries,
- el manteniment i reposició de l' espai públic – vials, zones verdes, espais lliures i altres
- la possible major dotació de personal i organització municipal per atendre el nou equipament, el desenvolupament urbanístic i la política local de l' habitatge que es derivarà de la construcció i promoció d' habitatges d' HPO i de preu concertat en el municipi.

Els augments en les despeses corrents derivats dels nous serveis a la propietat que poden comportar les actuacions urbanístiques previstes han de ser cobertes 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 dels nous locals per activitats productives i l' impost sobre construccions.

L'augment de les despeses municipals que pugui comportar el manteniment de les noves infraestructures i els serveis als nous residents i activitats, derivat del desenvolupament i execució del sector, s'ha de considerar que serà cobert amb el previsible augment dels nous ingressos corrents municipals que també podrà generar, si es manté l'estructura que mostren les hisendes municipals amb la liquidació dels pressupostos municipals en els darrers exercicis.

Quan a les despeses en relació a la nova organització i dotació municipal que podria requerir la major gestió i control urbanístic que generi el desenvolupament del sector i les polítiques locals que haurà d'acompanyar la construcció, promoció i adjudicació dels nous habitatges de protecció oficial, es de preveure que les despeses no augmentin de forma significativa i que aquests menors augments de les despeses podran ser compensats pels majors ingressos abans estimats que es derivaran de l'impost municipal sobre construccions.

9.5. CONCLUSIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

D'acord amb les xifres i supòsits exposats i raonats, els efectes del desenvolupament urbanístic previst, amb una dotació de sostre per activitats terciàries/comercials i de sostre per a usos residencials en la proporció i tipologies establertes en el present Pla parcial, amb l'influència que se'n deriva sobre els ingressos i despeses de capital i els ingressos i despeses corrents de l'ajuntament d'Olot, avui per avui i en base a l'estructura pressupostaria i financera que presenten les hisendes municipals, es considera en termes econòmics i financers com clarament sostenible i no se'n deriven conseqüències que puguin afectar-la negativament.

Olot, febrer 2010



PAU-CD, SLP

Xavier Canosa, arquitecte
Núria Díez, arquitecta

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 2**

**EL SERRAT
OLOT**

NORMES URBANÍSTIQUES

PAU CD. SLP
FEBRER 2010

Taula de continguts

Capítol 1. Disposicions generals	2
Article 1. Àmbit d'aplicació	2
Article 2. Marc legal de referència.....	2
Article 3. Vigència.....	2
Article 4. Publicitat i consulta de la documentació	2
Article 5. Definició de conceptes	2
Article 6. Desenvolupament del Pla	2
Article 7. Projectes d'urbanització	2
Article 8. Projectes de reparcel·lació.....	3
Article 9. Modificacions	3
Article 10. Actes subjectes a llicència municipal.....	3
Article 11. Precisió i ajustos de límits.....	3
Article 12. Aprofitament urbanístic	4
Article 13. Densitat	4
Article 14. Número màxim d'habitatges	4
Article 15. Qualificació de sòl per habitatges de protecció pública. Tipologies.....	4
Article 16. Deure de cessió de sòl amb aprofitament urbanístic i destí.....	5
Capítol 2. Règim urbanístic del sòl.....	5
Article 17. Coherència en la regulació	5
Article 18. Qualificació del sòl	5
Article 19. Zones	5
Article 20. Sistemes	6
Capítol 3. Normes particulars per a zones i sistemes	7
Article 21. Definició de conceptes.....	7
Article 22. Determinacions comuns a les zones i sistemes	7
Article 23. Els Sistemes del Pla	12
Article 24. Determinacions per al Sistema viari	12
Article 25. Determinacions per al Sistema d'espais lliures	12
Article 26. Determinacions per al Sistema d'equipaments comunitaris.....	13
Article 27. Les Zones del Pla	13
Article 28. Determinacions per a la zona d'aparcaments sota rasant amb servitud de pas públic (clau 2.4).....	133
Article 29. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada unifamiliar (clau 12.2)	14
Article 30. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada unifamiliar (clau 12.4)	14
Article 31. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada plurifamiliar (clau 13.3a).....	144
Article 32. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada plurifamiliar (clau 13.b).....	16
Article 33. Determinacions per a la Zona Verd privat (clau 15.2)	17
Article 34. Determinacions per a la Zona d'Activitat econòmica terciària (clau 18).....	177
Capítol 4. Disposició transitòria	19
Ordenació de la finca "Mas Camps".....	19
Capítol 5. Disposicions addicionals	19
Promoció de l'accessibilitat	19
Habitabilitat.....	19
Establiments comercials	19
Ordenances municipals.....	19

Capítol 1. Disposicions generals

Article 1. Àmbit d'aplicació

Aquestes normes urbanístiques són d'aplicació a la totalitat de l'àmbit del Sector "El Serrat", del municipi d'Olot, que presenta una superfície de 75.237,50 m2.

Article 2. Marc legal de referència

L'àmbit del present planejament té la qualificació de sòl urbanitzable segons el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olot. Per tot allò que no sigui expressament regulat en les presents normes urbanístiques o sigui de dubtosa interpretació, s'estarà al que determinin la normativa general del PGOU.

Article 3. Vigència

Aquesta normativa urbanística entra en vigor l'endemà que sigui publicada l'aprovació definitiva del Pla parcial "El Serrat", podent iniciar la transformació urbanística del sector, d'acord amb el que regula el Text refós de la Llei d'urbanisme,

Aquesta normativa urbanística té vigència indefinida mentre no es modifiqui o revisi. La modificació o revisió es podrà dur a terme sempre que se'n justifiqui expressament la necessitat i s'ajusti a la normativa general del POUM d'Olot.

Article 4. Publicitat i consulta de la documentació

1. La documentació d'aquest Pla parcial és pública i qualsevol persona pot consultar-la en tot moment, informar-se de llur contingut i sol·licitar l'obtenció de còpies a l'ajuntament o al Registre de planejament urbanístic de Catalunya.

2. Per tant, a efectes de l'apartat anterior, l'ajuntament d'Olot tindrà un exemplar complet i degudament diligenciat del present instrument de planejament i gestió urbanístic a disposició del públic durant l'horari d'oficina.

Article 5. Definició de conceptes

Sempre i quan no quedin expressament definits en aquestes normes urbanístiques, els conceptes que s'hi empen seran d'aplicació els definits a les Normes urbanístiques de planejament del municipi d'Olot i per tant, no serà admesa cap altra interpretació.

Article 6. Desenvolupament del Pla

Per al desenvolupament del present sector podran realitzar-se projectes d'urbanització complementaris i projectes de reparcel·lació que respectaran, en tot cas, aquestes determinacions i les del planejament superior.

Article 7. Projectes d'urbanització

1. Els projectes d'urbanització es refereixen a la totalitat de l'àmbit del sector "El Serrat" i de les zones externes que, segons dicta el present Pla parcial, hagin de ser urbanitzades i els costos de les quals siguin imputables al sector.

2. Els projectes d'urbanització no poden modificar les previsions d'aquest Pla parcial, sense perjudici que afectin les adaptacions de detall necessàries. Les rasants establertes es podran modificar si és per millorar l'adaptació a la topografia o millorar el traçat de les xarxes. Els projectes d'urbanització han de mantenir les amplades dels vials però podran modificar la seva secció.

3. Els projectes d'urbanització que desenvolupen aquest sector s'ajusten i/o s'ajustaran al que disposen l'article 70.4 de la Llei d'urbanisme i 96 del seu Reglament i a d'altres condicions que li siguin d'aplicació.

La documentació del projecte d'urbanització comprendrà una memòria descriptiva de les característiques de les obres, el plànol de situació degudament referenciat i els plànols de projecte i de detall, el plec de prescripcions tècniques, els amidaments, els quadres de preus, el pressupost i el pla d'etapes.

El projecte d'urbanització d'obres d'urbanització bàsiques, estableix els criteris i pressupost orientatiu de les altres obres i despeses d'urbanització, sens perjudici que el projecte d'urbanització complementari els concretin.

Article 8. Projectes de reparcel·lació

La parcel·lació establerta al plànol 07-PARCEL·LACIÓ d'aquest Pla parcial és indicativa. La parcel·lació definitiva es determinarà en el corresponent Projecte reparcel·lació.

Un cop finalitzades les obres d'urbanització, el promotor de les mateixes facilitarà a l'ajuntament d'Olot el plànol parcel·lari resultant d'acord amb el Projecte de reparcel·lació, amb la superfície i cotes de totes les parcel·les de l'actuació.

Article 9. Modificacions

Les modificacions de les normes urbanística i la documentació gràfica que integra la regulació d'aquest sector hauran de respectar les determinacions, per ordre de jerarquia, establertes a les normes urbanístiques del planejament del municipi d'Olot, i s'ajustaran al que prescriu els articles 92 al 95 del DL 1/2005, Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya.

No seran supòsit de modificació les petites variacions de les alineacions ocasionades per a la millor adaptació sobre el terreny del projecte d'urbanització, que no suposin modificacions en la superfície i, per tant, en l'edificabilitat de les illes superiors al 5%.

Article 10. Actes subjectes a llicència municipal

Estan subjectes a prèvia llicència municipal tots els actes referits a l'article 179 del DL 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'urbanisme, els que disposi el planejament superior i la normes urbanístiques pròpies del planejament general del municipi.

En la memòria del projecte pel que es sol·liciti la llicència es justificarà l'acompliment de les Normes urbanístiques del POUM d'Olot i les pròpies d'aquest Pla parcial i de totes les disposicions específiques que per normativa sectorial el poguessin afectar.

La llicència d'edificació ha de fixar el termini d'acabament d'obres, respectant els terminis fixats en el Pla d'etapes de la memòria d'aquest Pla parcial.

La llicència d'edificació s'atorgarà amb la condició específica de la garantia davant de l'ajuntament, de reposició de la vorera frontal a la parcel·la a edificar o de qualsevol altre element d'urbanització que es malmeti com a conseqüència de l'execució de les obres d'urbanització.

Article 11. Precisió i ajustos de límits

Els límits i les superfícies de l'àmbit del sector definits en el present document podran ser ajustades al detall, en els termes següents:

- Alineacions o línies d'edificacions vigents.

- Característiques topogràfiques del terreny.
- Límits de la propietat rústica o urbana.
- Existència d'arbres o altres elements d'interès.
- Adaptacions tècniques de detalls fruit del subsòl.

No variarà ni l'edificabilitat ni la resta de paràmetres urbanístics fixats pel planejament.

No produiran distorsions en la forma de les unitats de zona, sector o sistema ni augments o disminucions de superfície de més de cinc per cent (5%), en relació amb les superfícies delimitades als plànols de la sèrie del planejament.

Els projectes d'urbanització i els instruments de gestió urbanística poden si escau, efectuar les adaptacions tècniques de detall exigides per les característiques del sòl i del subsòl en l'execució material de les obres o en la concreció de la delimitació i superfície de l'àmbit de l'actuació.

Article 12. Aprofitament urbanístic

D'acord amb els articles 36 i 37, del DL 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, s'entén per aprofitament urbanístic la resultant de ponderar la intensitat dels usos, la rigidesa a la demanda de cadascun dels usos, llur localització, i la repercussió admissible del valor de la urbanització.

El present Pla parcial, pel el seu àmbit d'actuació, estableix una edificabilitat bruta de 0,50 m²sòl/m²sostre, de la qual resulta un sostre edificable total de 37.618,75 m²st. Aquesta edificabilitat exclou la dels sòls destinats a sistemes i possibles habitatges dotacionals.

El Pla parcial destina a usos residencials, un total de 26.267,96 m² de sostre, i a altres usos terciaris un total de 11.350,80 m².

Article 13. Densitat

La densitat màxima d'aquest sector és de 42 habitatges/ha, que s'ajusta a la que determinen les normes urbanístiques del POUM d'Olot. Aquesta densitat màxima no podrà ser objecte de modificació.

Es podrà, justificadament, acumular o transvasar el nombre d'habitatges assignats a una parcel·la cap a una altra, sense augmentar, però, la suma total del nombre d'habitatges del inicials de les parcel·les afectades.

En les ordenacions de parcel·les plurifamiliars es podrà proposar un increment del nombre màxim d'habitatges previst per un determinat bloc, sempre i quan es compensi amb disminució proporcional en altre o altres blocs. El nombre màxim d'habitatges previst per la totalitat dels blocs afectats no podrà excedir, en cap cas, la que preveu aquest Pla parcial.

Article 14. Número màxim d'habitatges

El número màxim d'habitatges del sector és de 316, dels quals un 50% seran lliures i un 50% seran protegits en règim **especial**, general, concertat i concertat català.

Article 15. Qualificació de sòl per habitatges de protecció pública. Tipologies.

És qualifica una superfície total de sòl per habitatges de protecció pública de 7.201,70 m², situat a les parcel·les 4.1 i 4.2, 10.1, 10.2 i 10.9, segons indica el plànol 0.7 PARCEL·LACIÓ del present Pla parcial.

D'acord amb el règim d'usos admesos a les diferents zones, el present Pla parcial destina:

- un 69,83% del sostre a usos residencials, amb un total de 26.267,96 m²
- un 30,17% del sostre a altres usos admesos al Pla, amb un total de 11.350,80 m².

Dels 26.267,96 m² de sostre destinat a habitatges, i d'acord amb les determinacions del POUM, el Pla destina:

- un 22,71% del sostre residencial (5.966,70 m² de sostre) a habitatge protegit en règim general, amb un total de 87 habitatges situats a les parcel·les 4-1a, 10-1 i 10.9.
- un 11,17% del sostre residencial (2.933,70 m² de sostre) a habitatge concertat. amb un total de 51 habitatges situats a la parcel·la 10.2.
- un 6,70% del sostre residencial (1.758,80 m² de sostre) a habitatge concertat català, amb un total de 20 habitatges situats a la parcel·la 4.1b.

Article 16. Deure de cessió de sòl amb aprofitament urbanístic i destí.

S'estableix el deure de cedir gratuïtament a l'ajuntament d'Olot el 10% de l'aprofitament urbanístic de l'àmbit, d'acord amb el que determina el Text Refós de la Llei d'urbanisme.

Capítol 2. Règim urbanístic del sòl

Article 17. Coherència en la regulació

La normativa d'aquest Pla parcial estableix unes limitacions complementàries a les que determina el planejament general vigent, en base a criteris d'ordenació i d'assignació d'aprofitaments a les parcel·les resultants.

La normativa del POUM d'Olot serà d'aplicació per allò no especificat en la normativa del present Pla parcial.

Article 18. Qualificació del sòl

El sòl comprès en l'àmbit d'aquest Pla parcial es qualifica en zones i sistemes.

S'entén per zona aquella part de terreny dins la qual es poden exercir els drets relatius a l'edificació.

S'entén per sistemes, els terrenys que en virtut de l'aplicació del article 34 i 44 del DL 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya, constitueixen l'estructura de l'àmbit d'actuació i són de cessió obligatòria i gratuïta.

Article 19. Zones

És el sòl susceptible d'aprofitament privat, que es concreta amb l'ordenació dels usos i els volums edificables mitjançant diversos tipus d'ordenació. Les condicions d'edificació i ús es defineixen en els plànols d'ordenació d'aquest Pla parcial juntament amb aquestes ordenances.

Es defineixen les zones i unitats següents:

Descripció	Clau	Unitat
Aparcament sota rasant amb servitud de pas públic	2.4	10.8
Edificació aïllada unifamiliar "Mas Camps"	12.2	10.7
Edificació aïllada unifamiliar	12.4.	
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	4
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	5.1
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	5.2
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	9.1
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	9.2
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	12
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3b	10.1
Edificació aïllada plurifamiliar	13.3a	10.2
Verd privat comunitari	15.2	
Activitat econòmica terciària	18	10.2
Activitat econòmica terciària	18	12

Article 20. Sistemes

Els sòls ordenats en sistemes presenten un grau especial d'interès col·lectiu i són determinats per assegurar el desenvolupament i funcionament dels assentaments urbans, així com les seves possibles transformacions en el temps.

Es defineixen els següents sistemes a raó del seu interès col·lectiu:

Descripció	Clau
Xarxa viària local	2.1
Vial per a vianants	2.7
Parc urbà	3.2
Parc local	3.3
Protecció	3.4
Equipament públic	4
Equipament escolar	4.1

La consideració de sistema implicarà normalment la declaració d'utilitat pública de les obres i la necessitat d'ocupació dels terrenys, en els supòsits previstos per l'article 98 del DL 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya.

Els sòls destinats a sistemes seran, amb caràcter general, de titularitat pública. La titularitat pública no exclou la possibilitat de la gestió privada del domini i ús públic en règim de concessió administrativa o altre règim equivalent, d'acord amb el que preveu el planejament

general del municipi d'Olot sempre que aquesta forma de gestió sigui compatible amb la naturalesa del bé .

Aquesta normativa del Pla parcial "El Serrat" estableix les determinacions generals dels sistemes sense perjudici del que estableixi, de forma més específica, la legislació sectorial vigent.

Capítol 3. Normes particulars per a zones i sistemes

Article 21. Definició de conceptes

La definició dels diferents conceptes urbanístics emprats per aquesta ordenació està regulada pel POUM d'Olot en TITOL IV de les seves Normes urbanístiques: DISPOSICIONS COMUNES DE L'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ I ELS USOS.

En alguns el casos el present Pla parcial formula definicions específiques de conceptes aplicables en l'àmbit del sector "El Serrat".

Article 22. Determinacions comuns a les zones i sistemes

Són d'aplicació les determinacions comuns a les zones i sistemes que les Normes urbanístiques del POUM d'Olot estableixen al TITOL IV : DISPOSICIONS COMUNES DE L'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ I ELS USOS, amb les excepcions les particulars següents:

1. Parcel·lació:

La forma i dimensió de les parcel·les queda fixada als plànols PARCEL·LACIÓ I ORDENACIÓ d'aquest Pla parcial.

2. Tipus d'ordenació de l'edificació:

Segons regulació específica del Pla parcial per a cada zona.

3. Tipus edificatori:

Segons regulació específica del Pla parcial per a cada zona.

4. Del projecte de les edificacions:

Els projectes d'edificació comprendran l'àmbit mínim de les unitat d'ordenació definides al plànol 07-PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ d'aquest Pla parcial.

5. Ocupació:

L'ocupació la fixen els gàlils màxims a on situar l'edificació, que per a cada parcel·la es grafien al plànol 08-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ del present Pla parcial.

6. Sostre edificable màxim:

Segons regulació específica de cada zona i cada illa d'acord amb el que s'estableix al quadre: SISTEMES I ZONES (plànol 06.2) del present Pla parcial.

7. Front principal i front secundari:

Tenen consideració de front principal les alineacions obligatòries del perímetre regulador.

Tenen consideració de front secundari les alineacions no obligatòries del perímetre regulador, amb les condicions particulars de cada zona en el seu cas.

8. Reculada de l'edificació:

En el front principal s'admeten reculades parcials del pla de façana de planta baixa, per afavorir l'aparició de porxos d'accés per a vianants, d'acord amb un criteri compositiu d'unitat de projecte per a cada tram.

Els porxos podran albergar la reserva prevista d'aparcament de bicicletes i afavorir la ventilació natural de l'aparcament. La dimensió d'aquests espais no podrà ser superior a 1/3 de la longitud de façana i no computarà a efectes del càlcul del sostre edificatori.

9. Pla de referència:

El pla de referència corresponent a cada unitat o tram d'edificació es situarà al punt indicat per cada unitat, en la intersecció del façana i el pla de la vorera acabada.

10. Nombre de plantes:

Segons regulació específica de cada zona que es grafien al plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ del present Pla parcial.

11. Altura màxima i perfil regulador:

L'alçada i el perfil regulador s'amidarà des del pla de referència.

12. Altures útils mínimes:

Es mesurarà en tots els casos, descomptant el gruix del sostre o forjat estructural i, si n'hagués, el gruix del fals sostres que oculten les instal·lacions i el gruix dels paviments.

Planta baixa us no residencial:	3,50 metres
Planta baixa us activitats econòmiques compatibles amb l'habitatge:	2,80 metres
Planta baixa us residencial:	2,70 metres
Planta pis us residencial:	2,70 metres
Planta soterrani:	2,30 metres

13. Planta baixa:

És aquella el paviment de la qual es pot situar entre 0,60 m per sobre o 0,60m per dessota del pla de referència.

14. Planta soterrani:

Segons regulació específica de cada zona que es grafien al plànol 08.2-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ SOTA RASANT del present Pla parcial.

15. Esglaonat de l'edificació:

Segons regulació específica de cada zona.

16. Cossos sortints:

Als efectes d'afavorir l'aparició d'espais de transició i de control climàtic i energètic, de relació ambiental i visual amb l'exterior, es poden construir cossos sortints com galeries mitjançant elements lleugers - com vidre, alumini o fusta - que en cap cas donin lloc a espais habitables aïllats tèrmica i acústicament segons la normativa vigent. Aquests elements es poden sumar a les terrasses situades en reculades del pla de façana per tal de permetre espais que admetin la inscripció de un cercle de 2,00 metres de diàmetre.

La longitud màxima dels cossos sortints serà l'especificada a l'article 152 del POUM d'Olot, excepte les galeries descrites en el punt anterior que podran ocupar en la seva totalitat la longitud de les façanes.

17. Pla límit de vol:

El vol dels cossos sortints i elements sortints no podrà excedir els límits dels gàlubs d'ocupació que s'estableixen al plànol de 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ del present Pla parcial.

18. Vol de ràfec:

Els ràfecs es regulen d'acord al que s'especifica a l'article 153 del POUM d'Olot La volada dels ràfecs de coberta es podran augmentar fins a cobrir els cossos sortints que es disposin en l'última planta pis.

19. Coberta:

Les cobertes poden ser planes o inclinades. Quan siguin inclinades s'hauran d'adaptar a el que s'especifica a l'article 150 del POUM amb les condicions particulars indicades en aquest article.

L'ús de la coberta serà sempre comunitari i haurà de permetre l'aparició d'elements tècnics e instal·lacions comuns.

En la coberta inclinada no es permetrà inserir terrats plans dins del pla de coberta. Tots els elements sobresortints de l'edifici (habitacles de comptadors, caixa d'ascensor, caixa d'escala, plaques solars..., excepte shunts i ventilacions) estaran inclosos dins el pla de coberta inclinada. Les superfícies de golfes resultants de la coberta inclinada no podran ser habitables, però el seu volum es podrà sumar al dels habitatges situats a sota.

La coberta plana haurà de ser coberta vegetal, aljub o fotovoltaica. En el cas de que es prevegi zona d'assecat de roba, una tercera part de la superfície de coberta haurà de ser vegetal o aljub. La barana tindrà una alçada que compleixi amb les indicacions del Codi Tècnic de l'Edificació.

20. Patís i porxos:

Els patís es regularan per l'article 131 del POUM d'Olot pel que fa al còmput del sostre edificables.

Els porxos computaran al 50% a efectes del càlcul del sostre edificatori.

21. Aparcaments:

Es situaran a la planta soterrani prevista per cada zona.

L'espai mínim i nombre per places d'aparcament per ha vehicles seran els descrits en els d'articles 196, 197 i 198 del POUM d'Olot. S'haurà d'afegir una plaça d'aparcament per a motocicletes i un altre para bicicletes cada dos habitatges.

Tot espai d'estacionament haurà d'obrir-se directament a la calçada de les vies urbanes, mitjançant una connexió que garanteixi suficient seguretat, principalment als vianants, i sigui eficient en l'acció i sortida de vehicles. L'amplada mínima dels accessos serà de 3,20 m.

Les rampes no superaran el 20% en el punt de màxim pendent.

El sistema de ventilació estarà previst en qualsevol cas.

22. Espais lliures d'edificació:

Els espais lliures seran espais enjardinats per a ús privat i com a tals s'ordenaran amb arbrat i jardineria. La cota final de l'espai interior d'illa se situarà com a màxim a 1,00 m sota de la cara inferior del sostre de planta soterrani.

S'admetrà la construcció de piscines. La superfície construïda d'aquestes no computarà a efectes de càlcul del sostre edificable. En cas de construir piscines aquestes hauran de contar amb vas de compensació, doble reixa o canal perimetral que permeti recuperar les pèrdues per esqueixades i cobertors destinats a reduir les pèrdues d'aigua per evaporació.

El reg i la neteja dels espais lliures verd privat es farà amb sistemes eficients que aprofitin l'aigua de pluja prèviament emmagatzemada.

L'espai lliure interior d'illa no es podrà destinar a aparcament en superfície.

El projecte de l'espai lliure d'illa, inclosa la jardineria i la piscina s'haurà de presentar conjuntament amb el de l'edificació per a cada Unitat d'Ordenació fixada pel present Pla parcial.

23. Tanques:

Les tanques als carrers i espais públics tindran una alçada màxima de 1,80 m, amidats a la rasant de la vorera al punt mig de la tanca. Si el carrer té pendent la tanca vegetal podrà optar per seguir la pendent del carrer o per dividir-se de manera que aquesta no superi mai l'alçada de 2,00 metres. En el cas que tinguin consideració de baranes aquesta haurà d'assolir l'alçada necessària per complir amb les normatives vigents. Les tanques s'acabaran de tal forma que formin una unitat compositiva amb façanes. Podran ser:

- Vegetals a tota l'alçada.
- Massisses fins a 0,40 m i la resta d'alçada amb elements vegetals.

El projecte d'edificació haurà d'incloure el projecte constructiu de les tanques amb especificació de les característiques de l'obra i la vegetació.

24. Edificacions auxiliars:

No s'admeten edificacions auxiliars.

25. Usos:

Segons regulació específica de cada zona.

26. Potència prevista > 100kW:

De conformitat a l'article 47.5 del RD 1955/2000, *por el que se regulen las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, de 1 de diciembre*, quan l'edifici o agrupació d'edificis en cada parcel·la amb condició de solar tingui un consum de potència elèctrica prevista superior a 100 kW, el sol·licitant haurà de reservar un local en planta baixa per al posterior ús per part de l'empresa distribuïdora, d'acord amb les condicions tècniques reglamentàries i amb les normes tècniques establertes per l'empresa distribuïdora i aprovades per l'Administració pertinent, tancat i adaptat, amb fàcil accés des de la via pública, per a la ubicació d'un centre de transformació.

27. Mesures de protecció ambiental i estalvi energètic:

Tots els edificis d'habitatges hauran de tenir una qualificació energètica mínima "C" (segons Decret de certificació energètica dels edificis). Un percentatge igual o superior al 10% dels habitatges de cada unitat d'actuació tindran una certificació mínima de "B" (segons Decret de certificació energètica dels edificis).

Els projectes d'edificació hauran de complir la normativa vigent en el moment de la seva redacció en relació als criteris de protecció ambiental i estalvi energètic.

Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, s'indiquen a continuació algunes d'aquestes mesures mínimes exigibles:

28. Mesures d'estalvi i eficiència energètica

- a) El present Pla parcial s'ha redactat considerant criteris d'eficiència energètica pel que fa a la distribució i orientació de les edificacions. Així, els projectes d'edificació hauran d'afavorir l'aparició de vivendes passants amb ventilació creuada o en cantonada.
- b) Pel que fa al possible ús de sistemes d'aprofitament d'energia solar tèrmica, cal garantir l'ús comunitari de la coberta per aquest i altres usos comuns. Amb aquesta finalitat, es reservarà un percentatge de la coberta en edificació col·lectiva que, com a criteri general, no serà inferior al 30% de la superfície. En cas d'instal·lació de captadors solars tèrmics, aquests hauran d'estar integrats en l'edificació.
- c) Les edificacions comptaran també amb un espai destinat a estenedors o altres elements que permetin eixugar la roba sense necessitat de recórrer a aparells que suposin una despesa energètica addicional.
- d) Els espais comuns en habitatges plurifamiliars (garatge, escala, etc) disposaran d'un temporitzador per apagar el sistema d'enllumenat.

29. Mesures d'estalvi d'aigua.

En els punts de consum d'aigua es col·locaran els mecanismes adequats per permetre el màxim estalvi d'aigua i, a aquest efecte:

- a) Les aixetes dels aparells sanitaris de consum individual disposaran de mecanismes economitzadors d'aigua o similars així com mecanismes reductors de cabal, de manera que per a una pressió de dos kilograms i mig per centímetre quadrat (2,5 kg/cm²) tinguin un cabal màxim de vuit litres per minut (8 l/min.)
- b) El mecanisme d'accionament de la descàrrega de les cisternes dels vàters limitarà el volum de descàrrega a un màxim de 7 litres i disposarà de la possibilitat d'aturar la descàrrega o d'un doble sistema de descàrrega.
- c) El mecanisme de les dutxes inclourà economitzadors de raig o similars així com mecanismes reductors de cabal, de manera que per a una pressió de dos kilograms i mig per centímetre quadrat (2,5 kg/cm²) tinguin un cabal màxim de deu litres per minut (10 l/min.)
- d) Les aixetes dels aparells sanitaris d'ús públic disposaran de temporitzadors o de qualsevol altre mecanisme similar de tancament automàtic que dosifiqui el consum d'aigua, limitant les descàrregues a un litre (1 l.) d'aigua.
- e) Els mecanismes de depuració de les piscines que expulsen aigua de renovació disposaran d'un mecanisme que derivarà les aigües al reg d'espais lliures enjardinats d'ús privat.
- f) Caldrà considerar una mesura d'estalvi d'aigua com és la instal·lació de sistemes de reutilització d'aigües grises.
- g) En el cas de la construcció de cobertes inclinades no transitables, es considerarà la possibilitat d'ubicar-hi canalons per a la reutilització d'aigües pluvials per al reg, la neteja viària, etc.

30. Materials constructius

- a) S'exigirà l'ús de materials durables, que requereixin menys manteniment, que siguin reutilitzables i reciclables.
- b) Seguint aquestes consideracions, caldrà utilitzar pintures, vernissos i olis naturals que no continguin dissolvents; fustes amb certificat d'origen que no provenguin de boscos tropicals; elements naturals com el suro, el cautxú, el guix o les ceràmiques; i en general materials valoritzables que puguin recuperar-se, reutilitzar-se o reciclar-se fàcilment.
- c) Caldrà evitar les pintures amb dissolvents, l'ús del policlorur de vinil (PVC), materials d'aïllament tèrmic o sistemes d'aire condicionat que utilitzin CFC o HCFC i plàstics que continguin compostos volàtils que poden resultar nocius.

Article 23. Els Sistemes del Pla

El present Pla parcial, d'acord amb les determinacions del POUM d'Olot, ordena els següents sistemes, en l'àmbit del Pla:

- a) sistema viari – Clau 2
- b) sistema d'espais lliures públics – Clau 3
- c) sistema d'equipaments comunitaris – Clau 4

Article 24. Determinacions per al Sistema viari

a. Comprèn les instal·lacions i espais reservats pel traçat de la xarxa viària i dedicat exclusivament a l'ús de vialitat. Correspon a la xarxa viària local que està al servei del sector, i la forma:

- a. viari per trànsit rodat (clau 2.1) : Comprèn els espais i instal·lacions reservats pel pla parcial per a garantir la mobilitat i accessibilitat dins el sector i amb el sistema urbà d'Olot.
- b. els aparcaments (clau 2.4) Són aquells terrenys de titularitat pública o privada edificables exclusivament al subsòl per a ser destinats a aparcament soterrani, públic o privat, però amb servitud de pas públic en la seva superfície.
- c. viari per a vianants (clau 2.7), Comprèn els espais i instal·lacions reservats pel pla parcial per a garantir la mobilitat i accessibilitat per a vianants dins el sector.

b La xarxa viària definida en aquest Pla parcial, s'executarà d'acord amb les especificacions que es contenen als plànols pel que fa a la distribució i amplada de les bandes enjardinades o arbrades, voravies, carrils circulatoris i carrils d'aparcaments.

c. El projecte d'urbanització determinarà amb tota exactitud les rasants definitives, així com la posició dels punts d'enllumenat públic, carril bici, boques de captació d'aigües pluvials i altres serveis urbanístics.

d. Les alineacions de vialitat establertes en aquest Pla parcial tenen caràcter vinculant, per constituir límits de zonificació. Les rasants i la distribució interior de l'espai viari, tenen caràcter indicatiu per a la seva posterior precisió en els projectes d'urbanització complementaris.

L'ample dels carrers descrits és vinculant, però les seves seccions, així com el material d'acabat, podran ser modificades en el corresponent projecte d'urbanització.

e. A les àrees d'aparcament l'edificació només és possible, com a màxim en plantes soterrani. No obstant s'admeten petites construccions de fins a 3,5 metres d'alçada vinculades a les instal·lacions de control, manteniment i serveis. Les superfícies destinades a pas públic (cobertes de les plantes soterrani) es pavimentaran amb sistemes permeables i el dotaran d'arbrat.

e. En relació a la normativa aplicable pel que fa al sistema viari s'estarà a allò que disposen les Normes urbanístiques del POUM d'Olot.

Article 25. Determinacions per al Sistema d'espais lliures

b. Està constituït pel conjunt del sòl qualificat de Espais Lliures – Clau 3.

c. Tipus d'espais lliures: En consideració a la funció que realitzen en el conjunt del sector i en relació al sistema urbà el pla distingeix els següents tipus o categories d'espais lliures

a. 3.2. Parcs urbans.

b. 3.3 Parcs locals, jardins i passeigs urbans.

c. 3.4. Espais de protecció i servitud.

d. Edificació: No es permetrà cap mena de construcció, a excepció de construccions relacionades amb el seu ús de servei al manteniment de les zones verdes. Aquestes edificacions tindran una alçada màxima de 5,00 m i una ocupació inferior al 2%. En tot cas s'estarà a les determinacions del POUM d'Olot.

e. Usos: Només es permeten els usos i activitats de caràcter públic que siguin compatibles absolutament amb la utilització general d'aquests sòls.

f. Només s'admet l'accés als solars i als baixos dels edificis a peu. Els usos dels locals que només tinguin accés per aquesta façana restaran condicionats a no requerir l'accés als vehicles, conseqüentment la càrrega i la descàrrega es realitzarà des del carrer més pròxim i resta totalment prohibit l'accés a garatges.

g. Els projectes d'enjardinament preveuran la situació i naturalesa de les espècies vegetals, així com el mobiliari urbà, camins i passeigs. Així mateix, preveuran les xarxes de servei necessàries per a la bona conservació i manteniment. Es preservarà l'arbrat existent, sempre que sigui possible i d'interès.

h. En relació a la normativa aplicable pel que fa al sistema d'espais lliures públics s'estarà a allò que disposen les Normes urbanístiques del POUM d'Olot.

Article 26. Determinacions per al Sistema d'equipaments comunitaris

a. Està constituït pel sòl qualificat d'equipaments comunitaris. El Pla parcial qualifica les parcel·les 6.2 i 6.4 d'Equipament escolar (Clau 4.1), i la parcel·la 7.1 d'Equipament sense ús específic (Clau 4)

b. Equipament sense ús específic: Terrenys que l'ajuntament d'Olot podrà disposar de la manera que estimi més oportuna destinats a equipament públic.

c. Equipament escolar : Terrenys reservats per a guarderies, centres escolars, pre-universitaris, i altres.

d. Edificació: Es permetrà tot tipus d'edificació sempre que la seva alçada màxima no superi els 10,00 m (planta baixa i dues plantes) i la seva ocupació sigui com a màxim del 50% del solar corresponent.

e. Espais lliures de la parcel·la: Els espais de la parcel·la lliures d'edificació i no destinats als usos admesos, se sistematitzaran amb arbrat i jardineria.

- f. Usos: El règim d'usos es el que estableix el POUM d'Olot pel sistema d'equipaments,
- g. En relació a la normativa aplicable pel que fa al sistema d'equipaments comunitaris s'estarà a allò que disposen les Normes urbanístiques del POUM d'Olot.
- h. Quan la complexitat de l'equipament ho faci recomanable, o la necessitat d'execució ho exigeixi, o per causes raonades que justifiquin el canvi de titularitat de l'equipament, s'elaborarà un Pla Especial, segons allò establert a l'article 67 de la Llei d'Urbanisme.

Article 27. Les Zones del Pla

El present Pla parcial, d'acord amb les determinacions del POUM d'Olot, ordena les següents zones, en l'àmbit del Pla:

- a) Zona d'aparcaments sota rasant amb servitud de pas públic– Clau 2.4
- b) Zona d'edificació aïllada unifamiliar – Clau 12.2
- c) Zona d'edificació aïllada unifamiliar – Clau 12.4
- d) Zona d'edificació aïllada plurifamiliar – Clau 13.3a
- e) Zona d'edificació aïllada plurifamiliar – Clau 13b
- f) Zona Verd comunitari – Clau 15.2
- f) Zona d'activitat econòmica terciària– Clau 18

Article 28. Determinacions per a la zona d'aparcaments sota rasant amb servitud de pas públic (clau 2.4)

- a. Són aquells terrenys de titularitat privada edificables exclusivament al subsòl per a ser destinats a aparcament soterrani privat, però amb servitud de pas públic en la seva superfície.
- b. La parcel·la 10.8, així qualificada en el present Pla parcial, podrà ser edificada sota rasant i destinada a aparcaments i la seva superfície es destinarà a espai lliure públic.
- c. El projecte d'edificació que correspon als aprofitaments de la parcel·la 10.6, determinarà els accessos a les plantes soterrànies d'aparcament, i incorporarà el projecte d'urbanització de l'espai qualificat amb la clau 2.4, en el moment en que es sol·liciti la llicència d'obres corresponent.
- d. A les àrees d'aparcament l'edificació només és possible, com a màxim en dues plantes soterrani. En superfície (sobre rasant) s'admeten petites construccions de fins a 3,5 metres d'alçada vinculades a les instal·lacions de control, manteniment i serveis.
- e. Aquestes àrees d'aparcament es pavimentaran amb sistemes permeables i el dotaran d'arbrat.
- f. El projecte de reparcel·lació fixarà les servituds que afecten a la parcel·la qualificada amb la clau 2.4

Article 29. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada unifamiliar (clau 12.2)

Les determinacions específiques contingudes en aquest article comprenen el sòl residencial on està edificat el "Mas Camps", identificat al plànol 06.1 ORDENACIÓ, d'aquest Pla parcial.

1. Parcel·lació:

Parcel·la indivisible de superfície 987,90 m2, delimitada en el Pla parcial

2. Tipus d'ordenació de l'edificació:

Edificació aïllada.

3. Regulació d'ús:

- Ús dominant:
Habitatge:
1a) Habitatge unifamiliar i bifamiliar
- Usos compatibles:
Residencial: tipus 3.a) Residencial especial i 3.d) Hotel·ler.
Comerç:
4.a). Comerç petit, només en les parcel·les que confronten amb vials de la xarxa viària bàsica, fins a 50m² de superfície de venda al públic.
Oficines i serveis, fins a un 25% del sostre edificat en cada parcel·la.
Restauració.
Educatiu.
Sanitari.
Assistencial.
Cultural.
Associatiu.
Religiós.
- Usos complementaris (vinculat a un altre ús principal):
Aparcament.
Serveis urbans: únicament s'admeten els centres de transformació d'energia elèctrica ET o CTE vinculats directament als usos dominants residencials o industrials.
- Usos incompatibles:
Els usos restants.

4. Condicions de l'edificació.

1. Separacions mínimes

	Front de vial	Fons de parcel·la	Laterals	Entre edificacions.
Zona d'intensitat 2	5 m.	3 m.	3 m.	6 m.

Les edificacions auxiliars admeses respectaran les separacions respecte dels límits de parcel·la tret d'aquell cas que per raó del desnivell existent entre la cota de parcel·la i la rasant del carrer permeti encastar-la totalment dins el terreny. En aquest cas, l'edificació podrà alinear-se al vial.

2. Alçada màxima de l'edificació i nombre màxim de plantes:

L'alçada màxima de les noves edificacions és de 6,50 m per a totes les zones, i el nombre màxim de plantes és de planta baixa i una planta pis.

3. Front mínim i superfície mínima de parcel·la:

Els establerts al present Pla parcial

4. Ocupació de parcel·la i edificabilitat màxima:

	Ocupació màxima %	Edificabilitat m ² /m ²
Zona d'intensitat 2	20 %	0,40

5. Parets de tanca:

Les parets de tanca seran d'obra fins a un màxim de 0,60 m. i fins una alçada total de 1, 80 m. podran ésser tancats amb un element de reixa o amb plantes de jardí.

Article 30. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada unifamiliar (clau 12.4)

Les determinacions específiques contingudes en aquest article comprenen els sols residencials unifamiliars.- caracteritzats per l'ordenació d'edificació aïllada, d'acord amb allò indicat als plànols de ZONIFICACIÓ i d'ORDENACIÓ, d'aquest Pla parcial.

1. Parcel·lació:

Parcel·la mínima 400 m2.

2. Tipus d'ordenació de l'edificació:

Edificació aïllada.

3. Regulació d'ús:

- Ús dominant:
Habitatge:
1a) Habitatge unifamiliar i bifamiliar
- Usos compatibles:
Residencial: tipus 3.a) Residencial especial i 3.d) Hoteler.
Comerç:
4.a). Comerç petit, només en les parcel·les que confronten amb vials de la xarxa viària bàsica, fins a 50m2 de superfície de venda al públic.
Oficines i serveis, fins a un 25% del sostre edificat en cada parcel·la.
Restauració.
Educatiu.
Sanitari.
Assistencial.
Cultural.
Associatiu.
Religiós.
- Usos complementaris (vinculat a un altre ús principal):
Aparcament.
Serveis urbans: únicament s'admeten els centres de transformació d'energia elèctrica ET o CTE vinculats directament als usos dominants residencials o industrials.
- Usos incompatibles:
Els usos restants.

4. Condicions de l'edificació.

1. Separacions mínimes

	Front de vial	Fons de parcel·la	Laterals	Entre edificacions.
Zona d'intensitat 2	3 m.	3 m.	3 m.	6 m.

Les edificacions auxiliars admeses respectaran les separacions respecte dels límits de parcel·la tret d'aquelles que per raó del desnivell existent entre la cota de parcel·la i la rasant del carrer permeti encastar-la totalment dins el terreny. En aquest cas, l'edificació prodrà alinear-se al vial.

Les separacions de les edificacions que s'estableixen en aquest article s'aplicaran a les noves edificacions. Nogensmenys, les noves edificacions compreses entre parcel·les ja edificades, i les ampliacions de les edificacions existents, podran seguir l'alineació consolidada per les separacions establertes pel planejament anteriorment vigent.

2. Alçada màxima de l'edificació i nombre màxim de plantes:

L'alçada màxima de les noves edificacions és de 6,50 m per a totes les zones, i el nombre màxim de plantes és de planta baixa i una planta pis.

3. Front mínim i superfície mínima de parcel·la:

	Front mínim	Superfície mínima
Zona d'intensitat 4	16 m.	400 m ²
4. Ocupació de parcel·la i edificabilitat màximes:		
	Ocupació màxima %	Edificabilitat m ² /m ²
Zona d'intensitat 4	30 %	0,60

5. Parets de tanca:

Les parets de tanca seran d'obra fins a un màxim de 0,60 m. i fins una alçada total de 1,80 m. podran ésser tancats amb un element de reixa o amb plantes de jardí.

Article 31. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada plurifamiliar (clau 13.3a)

Les determinacions específiques contingudes en aquests articles comprenen els sols residencials plurifamiliars -UNITATS D'ORDENACIÓ 4, 5-1, 5-12, 9-1, i 9-2, caracteritzats per l'ordenació específica dels volums construïts, d'acord amb allò indicat als plànols de ZONIFICACIÓ i d'ORDENACIÓ d'aquest Pla parcial.

1. Parcel·lació:

La forma i dimensió de les parcel·les queda fixada al plànol 07-PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ.

2. Tipus d'ordenació de l'edificació:

Edificació en bloc aïllat.

3. Tipus edificatori:

Bloc d'habitatges, plurifamiliar, de planta baixa més tres plantes pis, amb les condicions d'ordenació que s'indiquen al plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

4. Del projecte de les edificacions:

D'acord amb el que s'indica a l'article 21.4 d'aquesta normativa, els projectes d'edificació comprendran l'àmbit mínim de les unitats d'ordenació definides al plànol 07-PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ.

5. Ocupació:

L'ocupació màxima de l'edifici a Planta baixa i plantes pis serà la continguda dins del perímetre regulador descrit al plànol 06.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ

La planta soterrani podrà ocupar la totalitat del gàlib fixat al plànol 08.2-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ per l'ocupació de l'edificació sota rasant. L'espai lliure privat situat entre els blocs, a cada Unitat d'ordenació, pot ocupar-se per la planta soterrani.

6. Sostre edificable màxim:

El sostre màxim per cada parcel·la es fixa als plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ d'aquest Pla parcial, d'acord amb els paràmetres definits en aquesta normativa.

Unitat / Parcel·la	Qualificació Clau	Sostre habitatges m ²	nº habitatges	Us
4 / 4.1	13.3a - HP	Bloc 1: 1.758,80	20	Hab. Protegit
4 / 4.1	13.3a - HP	Bloc 2: 1.758,80	20	Hab. Concertat català
5.1 / 5.1	13.3a	Bloc 1: 1.758,80	20	Hab. Lliure
5.1 / 5.1	13.3a	Bloc 2: 1.758,80	20	Hab. Lliure
5.2 / 5.2	13.3a	Bloc 1: 1.758,80	20	Hab. Lliure
5.2 / 5.2	13.3a	Bloc 2: 1.758,80	18	Hab. Lliure
9.1 / 9.1	13.3a	Bloc 1: 1.544,80	18	Hab. Lliure
9.1 / 9.1	13.3a	Bloc 2: 1.544,80	18	Hab. Lliure
9.2 / 9.2	13.3a	Bloc 1: 1.544,80	18	Hab. Lliure
9.2 / 9.1	13.3a	Bloc 2: 1.544,80	18	Hab. Lliure

7. Nombre de plantes:

Planta baixa més tres planta pis segons disposa el plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

8. Altura màxima i perfil regulador:

Serà d'aplicació el que disposa el plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

9. Usos:

Els definits a l'article 301 del POUM d'Olot.

Els usos compatibles no podran afectar el sostre residencial destinat a complir els mínims establerts per l'article 57.3 de la LU.

Article 32. Determinacions per a la zona residencial d'Edificació aïllada plurifamiliar (clau 13.3b)

Les determinacions específiques contingudes en aquests articles comprenen els sols residencials plurifamiliars - UNITATS D'ORDENACIÓ 10-1 i 10-3, caracteritzats per l'ordenació específica dels volums construïts, d'acord amb allò indicat als plànols: ORDENACIÓ, PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ i ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ, d'aquest Pla parcial.

1. Parcel·lació:

La forma i dimensió de les parcel·les queda fixada al plànol 07-PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ.

2. Tipus d'ordenació de l'edificació:

Edificació alineada a vial amb volumetria específica.

3. Tipus edificatori:

Bloc d'habitatges, plurifamiliar, de planta baixa comercial més tres plantes pis residencials, amb les condicions d'ordenació que s'indiquen al plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

4. Del projecte de les edificacions:

Els projectes d'edificació comprendran l'àmbit mínim de les unitats d'ordenació definides al plànol 07-PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ.

5. Ocupació:

L'ocupació màxima de l'edifici en planta baixa i plantes pis serà la continguda dins del perímetre regulador descrit al plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ

L'ocupació màxima de l'edifici en planta soterrani serà la continguda dins del perímetre regulador descrit al plànol 08.2-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ SOTA RASANT

6. Sostre edificable màxim:

El sostre màxim per cada parcel·la es fixa als plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ d'aquest Pla parcial, d'acord amb els paràmetres definits en aquesta normativa.

Unitat / Parcel·la	Qualificació Clau	Sostre comercial m2	Sostre habitatges m ²	nº habitatges	Us
10.1 / 10.1	13.3b - HP	627,20	1.356,30	22	Hab. Protegit RG
10.1 / 10.2	13.3b - HP	1.572,40	2.933,70	51	Hab. Protegit Concertat
10.3 / 10.9	13.3b - HP	950,60	2.851,60	45	Hab. Protegit RG

7. Nombre de plantes:

Planta baixa més tres planta pis segons disposa el plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

8. Altura màxima i perfil regulador:

Serà d'aplicació el que disposa el plànol 08.1-ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ.

9. Esplaonat de l'edificació:

L'alçada de coronació serà constant al llarg del front de cada bloc .

10. Espais lliures d'edificació:

Els espais no ocupats per l'edificació tindran consideració de verd privat.

11. Usos:

Els definit a l'article 301 del POUM d'Olot.

Els usos compatibles no podran afectar el sostre residencial destinat a complir els mínims establerts per l'article 57.3 de la LU.

Article 33. Determinacions per a la Zona Verd privat (clau 15.2)

- a. Es qualifiquen sota aquesta denominació els espais lliures privats d'ús comunitari que donen accés als blocs residencials de les illes 4, 5, 9, i 12 del Pla parcial.
- b. La urbanització d'aquests espais estarà lligada a l'edificació dels blocs de cada una de les Unitats d'Ordenació a les que pertanyen.
- c. Aquestes superfícies d'ús comunitari es pavimentaran amb sistemes permeables i es dotaran d'espais enjardinats i d'arbrat.
- d. L'ús d'aquestes zones serà exclusivament el de pas per a vianants d'accés als blocs d'habitatges. No es permet cap tipus de construccions auxiliars, llevat de murs de contenció i tancaments.
- e. El projecte de reparcel·lació fixarà les servituds que afecten a les parcel·les qualificades amb la clau 15.2

Article 34. Determinacions per a la Zona d'Activitat Econòmica Terciària (clau 18)

Les determinacions específiques contingudes en aquests articles comprenen els sols de les UNITATS D'ORDENACIÓ 10-2 i 12, caracteritzats per l'ordenació específica dels volums construïts, d'acord amb allò indicat als plànols: ORDENACIÓ, PARCEL·LACIÓ I UNITATS D'ORDENACIÓ i ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ, d'aquest Pla parcial.

Correspon a aquelles àrees destinades a la implantació d'activitats econòmiques terciàries i serveis en les quals el tipus d'ordenació és el d'edificació en bloc aïllat.

1. - Condicions d'ordenació

- a. Superfície mínima de parcel·la: La fixada pel present Pla parcial
- b. Ocupació de parcel·la: La fixada pel present Pla parcial
- c. Edificabilitat màxima: La que resulta d'aplicar el paràmetres pel present Pla parcial
- d. Sostre edificable màxim:

El sostre màxim per cada parcel·la es fixa als plànol ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ d'aquest Pla parcial, d'acord amb els paràmetres definits en aquesta normativa.

Unitat / Parcel·la	Sostre terciari m2	Sostre habitatges m ²	nº habitatges	Us
10.1 / 10.6	2.886,20			Terciari
12 / 12.1	2.362,70			Terciari
12 / 12.2	2.951,70			Terciari

e. El nombre màxim de plantes és de planta baixa i tres planta pis tal i com figura als plànols d'ordenació de l'edificació del present Pla parcial

f. Alineacions de vials i espais lliures: La fixada pel present Pla parcial

2.- Condicions d'ús

a. Usos dominants: Tots els compresos dins l'ús general terciari definit pel POUM: comerç, i serveis

b. Usos compatibles:

Residencial: 3.a) Residencial especial i 3.d) Hoteler.

Comerç: tots els tipus: 4.a). Comerç petit; 4.b) Comerç mitjà i 4.c) Comerç gran
Oficines i serveis.

Restauració.

Recreatiu: tots els tipus 7.a) Recreatiu tipus I i 7.b) Recreatiu tipus II.

Serveis tècnics i mediambientals.

Educatiu.

Sanitari.

Assistencial.

Esportiu.

Cultural.

Associatiu.

Administratiu.

Religiós.

Serveis urbans.

Lleure.

c. Usos complementaris (vinculat a un altre ús principal)

Habitatge.

Oficines i serveis.

Aparcament.

Magatzem.

d. Usos incompatibles: Els usos restants.

e. S'admet fins a dos establiment per parcel·la. Els accessos als establiments s'efectuaran des de l'interior de la parcel·la

Capítol 4. Disposició transitòria

Ordenació de la finca "Mas Camps"

En el supòsit d'enderroc de l'edifici existent "Mas Camps", situat a la parcel·la 10.7 que s'indica al plànol 0.7-PARCEL·LACIÓ del present Pla parcial, la substitució aquest per una nova edificació es concretarà en un estudi volumètric que s'acompanyarà a la sol·licitud de llicència d'obres. La nova edificació serà en bloc aïllat, amb un sostre màxim de 592,68 m2 i una alçada no superior a planta baixa més una planta pis.

Capítol 5. Disposicions addicionals

Promoció de l'accessibilitat

En tots els projectes d'urbanització i edificació serà preceptiu el compliment de les determinacions en matèria de promoció de l'accessibilitat i de la supressió de barreres arquitectòniques.

Habitabilitat

Pel que fa al nivell d'habitabilitat objectiva exigit als habitatges, són d'obligat compliment les determinacions vigents contingudes en el Decret 55/2009 – DOGC 09-04-2009, sobre Condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat, o disposició que la substitueixi.

Establiments comercials

Pel que fa a l'activitat comercial del sector, aquesta s'estarà a allò que disposen la Llei 18/2005, de 27 de desembre, d'equipaments comercials i el PTSEC 2006-2009, o disposició que la substitueixi, i en tot cas, a la legislació vigent en la matèria.

Ordenances municipals

Serán d'obligat compliment aquelles ordenances Municipals que siguin d'aplicació en cada cas sempre que no es contradiguin amb les determinacions pel present document o la normativa d'ordre jeràrquic superior. en especial s'estarà a les determinacions de les següents normatives:

- Ordenança reguladora de sorolls i vibracions de la comarca de la Garrotxa, del 28 de setembre de 2004. BOP nº 207 de 26/10/04
- Ordenança de l'edificació del 26 d'octubre de 1994.
- Reglament del servei d'aigües potables d'Olot del 19 de novembre de 1998.
- Ordenança d'aparcament de abril de 1990.

L'equip redactor

PAU-CD SL
Xavier Canosa i Nuria Díez, arquitectes

Olot, febrer de 2010



AJUNTAMENT D'OLOI
SECRETARIA

Aprovació Inicial

Reclamacions

Aprovació definitiva

B. O. P.

18 MARÇ 2010

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 2**

**EL SERRAT
OLOT**

INFORME AMBIENTAL

PAU CD. SLP
FEBRER 2010

1
2
3

PETICIONARI

Nom: Ajuntament d'Olot
Adreça: Passeig Elisbe Guillamet, 1
17800 Olot
Telèfon contacte: 972 27 91 00
Fax: 972 27 91 08
Email: ajuntament@lot.org

CONSULTORIA

Nom: Iavola 1981, SA
Adreça: Av. Forma, 254
08560 Manlleu
Telèfon contacte: 93 851 50 55
Fax: 93 851 50 56
Email: info@avola.com
Tècnic: Adrià Gelabert Bautista
Títol: Ambientòleg - Urbanista
Núm. col·legiat COAMB: 826

PLA PARCIAL SECTOR 2-"EL SERRAT" (OLOT)

INFORME AMBIENTAL

Barcelona, juny de 2009

ÍNDIX

1	INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS.....	5
1.1	DESCRIPCIÓ DEL PLA.....	5
1.2	MARC LEGAL APLICABLE.....	6
2	REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS.....	8
2.1	RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES.....	8
2.2	ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS.....	10
3	DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA.....	26
3.1	OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PREDETERMINATS.....	26
3.2	OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS.....	32
4	DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA.....	33
4.1	SÍNTESI DE LA PROPOSTA DE PLA.....	33
4.2	CONSIDERACIONS AMBIENTALS DEL PLA.....	35
5	DETERMINACIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT.....	40
5.1	IMPACTES SOBRE EL MEDI FÍSIC.....	42
6	VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA.....	46
6.1	COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS.....	46
6.2	CONCLUSIONS.....	48
7	PLA DE SEGUIMENT.....	50
7.1	FASE DE PLANEJAMENT I DE PROJECTE D'URBANITZACIÓ.....	50
7.2	FASE D'EXECUCIÓ.....	50
7.3	FASE D'EXPLOTACIÓ.....	62
	ANNEX 1: DOCUMENT DE SÍNTESI.....	65

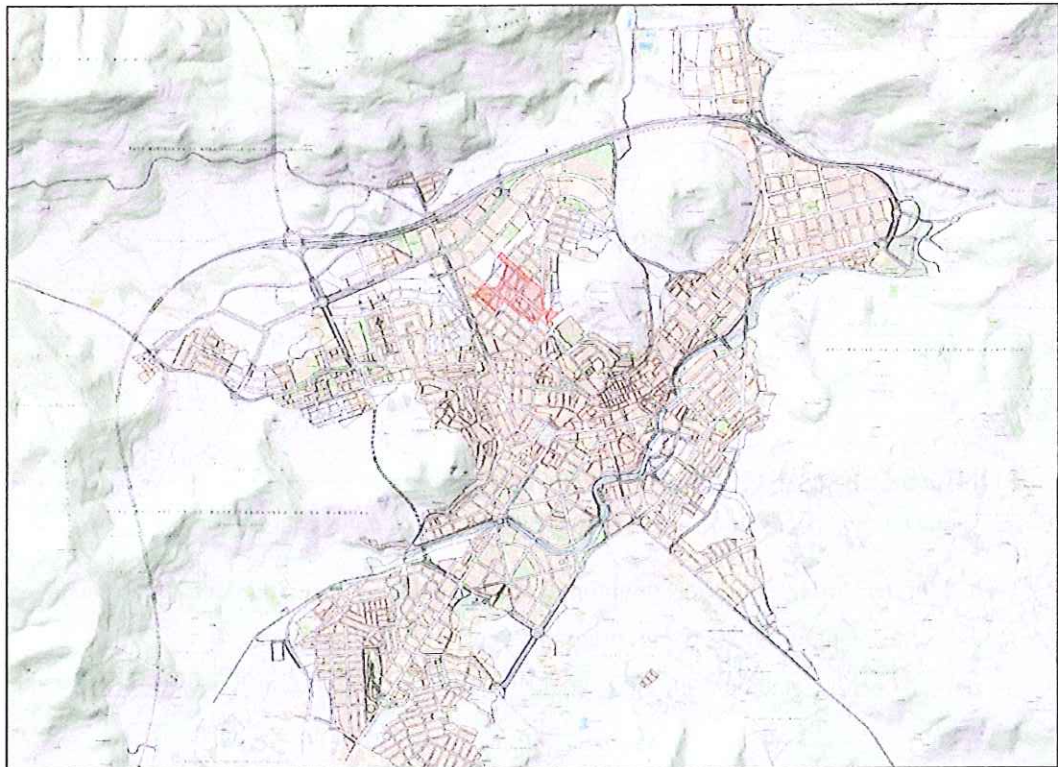
1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.1 DESCRIPCIÓ DEL PLA

Aquest informe ambiental es refereix al Pla Parcial Sector 2- El Serrat, recollit en el POUM d'Olort (Text refós aprovat definitivament el 18 de juny de 2003) que el classifica com a sòl urbanitzable delimitat (SUD-2).

El sector es situa al nord del nucli urbà d'Olort i a l'oest del volcà de Montsacopa, en terrenys no urbanitzats situats en la seva major part a ponent de l'Av. del Morrot, i amb una petita extensió discontinua just a l'altre costat d'aquesta avinguda. La superfície total de l'àmbit és de 75.237,50 m².

Figura 1. Emplaçament



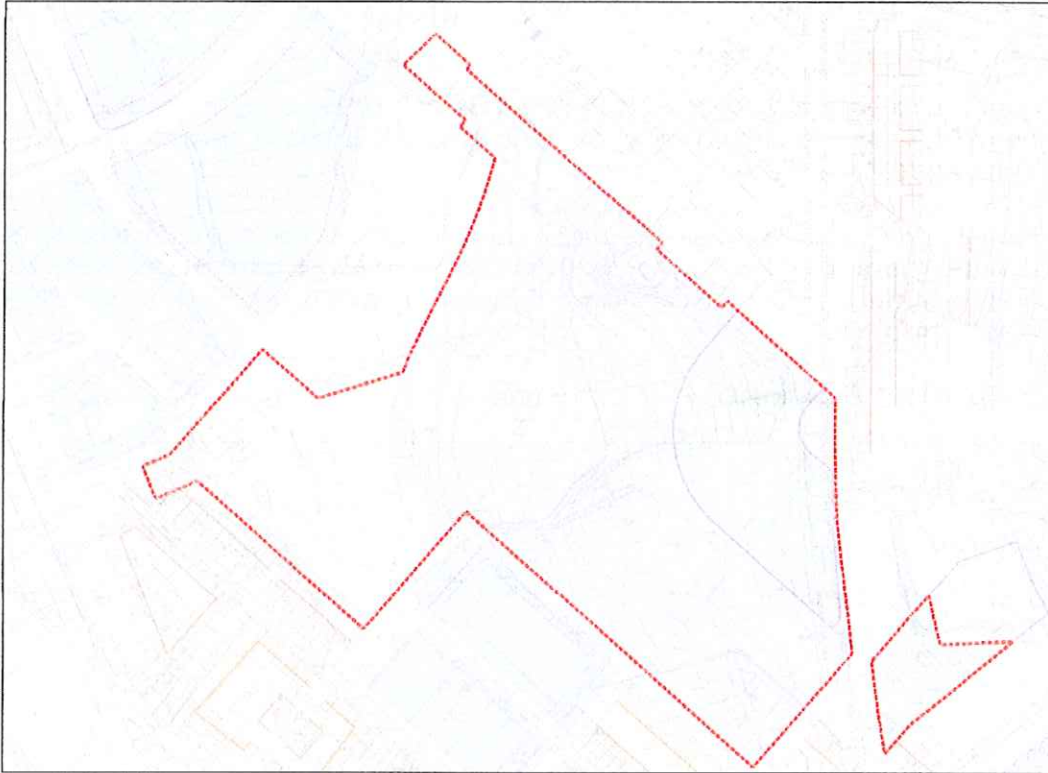
lavola

Font: Pla Parcial

Segons el POUM, l'ús principal del sector ha de ser el residencial amb compatibilitat amb altres usos terciaris (excloent-ne específicament el d'estació de servei i recreatiu) i d'equipament comunitaris. El coeficient d'edificabilitat ha de ser de 0,50 m²/m² i la densitat màxima de 42 habitatges per hectàrea, el que representa un màxim de 308 habitatges amb un 50% mínim d'habitatges de protecció oficial. L'ajust de límits del sector ha fet que finalment aquest nombre d'habitatges es situï en 316.

La tipologia d'edificació haurà de ser la prevista en sòl urbà per a la Zona suburbana i Edificació aïllada unifamiliar.

Figura 2. Planejament vigent



Font: Pla Parcial

1.2 MARC LEGAL APLICABLE

El marc legal de l'avaluació ambiental d'aquesta Pla parcial ve definit per:

- Directiva 2001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient.
- Reial Decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la llei del sòl.
- Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya; i concretament els següent articles:
 - Disposició transitòria 6a. Avaluació ambiental dels plans urbanístics
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme; i concretament els següents articles:
 - Article 100. Informe de sostenibilitat ambiental

Pla Parcial "el Serrat" (0lot)

- Article 115. Procediment d'avaluació ambiental dels plans urbanístics
- Disposició transitòria 12a. Avaluació ambiental dels plans urbanístics

D'acord amb aquest marc legal, i en especial amb la Disposició transitòria sisena de la TRLLUC (DL 1/2005), amb la Disposició transitòria onzena del Reglament de la TRLLUC (D. 305/2006) i amb allò disposat al Capítol II de la Llei 6/2009, aquest Pla no s'ha de sotmetre al procediment d'avaluació ambiental, ja que es tracta d'un pla derivat d'un instrument de planejament general que, malgrat ser anterior la seva aprovació definitiva a l'1 de gener de 2005 (data d'entrada en vigor de la Llei 10/2004), es va sotmetre a avaluació d'impacte ambiental.

Per tant, els continguts d'aquest Informe Ambiental seran específicament els que es detallen a l'article 100 del Reglament de la TRLLUC.

1.2.1 NECESSITAT D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

D'acord amb el *Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos*, y la diversa legislació catalana amb incidència sobre l'avaluació d'impacte ambiental, donat que l'àmbit d'actuació no afecta a una superfície arbustiva superior a 100 ha ni estableix nous sòls urbans o urbanitzables confinats amb espais naturals de protecció especial o a una distància inferior a 1.000 m d'altres espais d'interès natural que tinguin la consideració de zones humides, i se'n puguin derivar riscos d'afectacions hídriques o de modificacions de la línia litoral; es considera que el projecte d'urbanització vinculat a aquest Pla Parcial no s'ha de sotmetre a avaluació d'impacte ambiental.

2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

2.1 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

2.1.1 INSTRUMENTS DE PLANIFICACIÓ AMBIENTAL

Olot es troba enclavat en el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (PNZVG), on a banda d'aquesta figura de protecció i coincideixen el PEIN i la Xarxa Natura 2000. Així, el Pla haurà de prestar especial atenció als següents plans i programes:

- Pla d'espais d'interès natural (PEIN)
- Pla Especial de Protecció de la Zona Volcànica de la Garrotxa

Com es veurà més endavant, el sector es troba a tocar del volcà de Montsacopa, el qual forma part del PNZVG i es espai PEIN.

2.1.2 INSTRUMENTS DE PLANIFICACIÓ URBANÍSTICA I TERRITORIAL

- Pla Territorial General de Catalunya
- Pla Territorial de les Comarques Gironines
- Pla Director Territorial de la Garrotxa
- Pla director urbanístic de les ARE de les Comarques Gironines
- Pla Comarcal de Muntanya de la Garrotxa
- Pla d'Ordenació Urbana Municipal d'Olot

2.1.3 PLANS TERRITORIALS SECTORIALS

- Pla d'infraestructures de transport de Catalunya
- Pla de sanejament d'aigües residuals urbanes (PSARU)
- Pla Territorial Sectorial de la implantació de la energia eòlica
- Pla de carreteres de Catalunya (1985, revisat el 1995).
- Pla hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998)
- Pla territorial sectorial d'equipaments comercials (2001-2004)
- Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Industrials (PSARI 2003)

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (Olort)

- Pla d'acció per a la gestió de residus municipals a Catalunya 2005-2012 (en tramitació)
- Directrius Nacionals de Mobilitat. 2006 (tenen caràcter de Pla territorial sectorial)
- Pla Estratègic de la Bicicleta (en tramitació)
- Pla de gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (2009-2015)
- Pla de transport de viatgers a Catalunya (en procés d'actualització)
- Pla d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i de radiocomunicació (2001)
- Pla Especial d'Emergències per Inundacions a Catalunya (INUNCAT)
- Pla Sectorial d'Abastament d'Aigua a Catalunya (PSAAC – en redacció)
- Programa de reutilització d'aigua a Catalunya (en redacció)
- Pla de gestió de sequeres (en redacció)
- Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) (en tramitació)
- Programa de gestió de residus de la construcció a Catalunya (PROGROC) (en tramitació)

2.2 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

2.2.1 PERFIL AMBIENTAL DEL MUNICIPI

2.2.1.1 Relleu

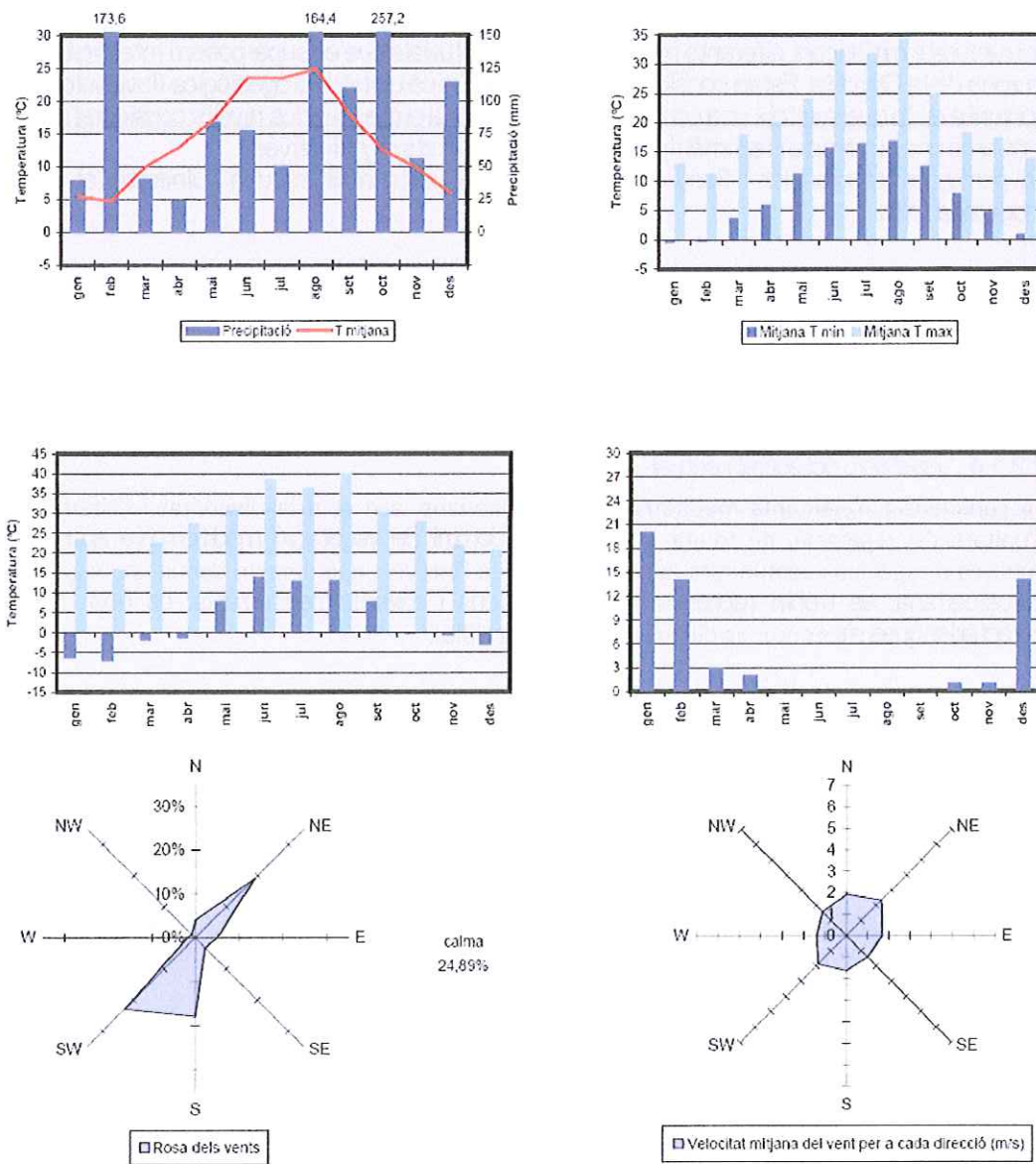
Les formes que més ressalten en el paisatge d'Olot són els cons volcànics. Els més importants poden ésser agrupats en els volcans del pla d'Olot i Batet de la Serra (El Montolivet, el Montsacopa, la Garrinada, el Pujalós), que originen un corrent de lava que s'estén pel pla fins a l'entrada de les valls de Bianya i Sant Joan les Fonts. El grup de Begudà (l'Estany, puig Dolors) origina el corrent de lava que segueix per la vall del Fluvià, i és posada en relleu per l'erosió fluvial a Castellfollit de la Roca. El grup de volcans del sud d'Olot (Crosat, puig Jordà) formen el corrent de lava porosa del Boscdetosca. Els volcans de Santa Pau comprenen dos grups: l'oriental (puig de Marc, puig Subià, Fontpobra, Roca Negra), que ha ocasionat un corrent de lava que segueix per la vall del Ser, i els occidentals (Santa Margarida, puig Martinyà, Puigsafont), que es caracteritzen per l'abundància de material de projecció (grederes de Santa Pau).

2.2.1.2 Climatologia

La Garrotxa contrasta amb les comarques veïnes per l'elevada humitat. La pluja anual oscil·la al voltant dels 1.000 mm. La màxima es registra a l'estació de Beget (1.427 mm), i la mínima al santuari del Collell (848 mm). La mitjana d'Olot és de 1.030 mm.

Dextraordinària importància és el règim de pluviositat: pràcticament no es dona el mínim estival que caracteritza els climes mediterranis. El màxim es registra a la primavera, i el mínim, a l'hivern. Quant a les temperatures, a Olot la mínima de gener és de 0,09°C i la màxima d'agost, de 27,7°C. Les freqüents formes de cubeta hi ocasionen inversions tèrmiques, i el relleu a l'alta Garrotxa i al Puigsacalm, particularment, una variant climàtica de muntanya, amb importància de les precipitacions de neu.

Figura 3. Figura 1 Resums meteorològics per estació d'Olot de l'any 2003



Font: Servei Meteorològic de Catalunya. Anuari de dades meteorològiques (2003)

2.2.1.3 Hdrlogia

Per l'interior del terme municipal d'Olot discorren múltiples cursos fluvials, tots ells afluents del riu Fluvià que és l'eix de drenatge principal i transcorre pel bell mig del nucli urbà d'Olot. El principal afluent del marge esquerre del riu Fluvià és el riu Rudaura, la llera del qual transcorre per l'extrem nord del terme municipal.

Les principals masses d'aigua subterrànies existents en el terme municipal d'Olot, que forma part de l'àrea paleògena de la baixa Garrotxa i que es troben associades al riu Fluvià, són les següents:

Aqüífers "fluviovolcànic lliure de la Garrotxa" i "fluviovolcànic confinat de la Garrotxa", estructurats mitjançant diferents nivells volcànics i al·luvials que es superposen i interdigiten en la zona de la Garrotxa. Estan considerats com a una única unitat hidrogeològica fluviovolcànica conjunta en la que existeix una connexió hidràulica bona entre tots dos nivells considerats i per tant amb una superfície piezomètrica sense discontinuïtats significatives. La permeabilitat granular i fissurada configura a aquests aqüífers una vulnerabilitat entre moderada i alta.

El municipi d'Olot no es troba inclòs en cap dels aqüífers pels que s'han establert normes de protecció pel Decret 328/1988 d'11 d'octubre, però sí que ocupa una zona declarada vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, delimitada a l'annex del decret 476/2004, de 28 de desembre.

2.2.1.4 Vegetació potencial i actual

La confluència d'elements mediterranis i eurosiberians, així com la diversitat i l'alternança d'unitats de vegetació, de forma que dins un domini de vegetació mediterrània apareixen mostres d'espècies i comunitats eurosiberianes, i a l'inrevés, que dins un domini de vegetació eurosiberiana, es trobin representades formacions i tàxons mediterranis, és una de les característiques més notòries del paisatge vegetal d'Olot.

La vegetació actual de la zona es troba, segons l'indret considerat, en un estat més o menys proper a la vegetació potencial pròpia dels diferents dominis climàtics de la zona.

En el cas de les zones planeres com el pla d'Olot, que han estat des d'antic transformades per l'activitat humana (urbanització, conreus, etc.) la vegetació actual està formada per diverses comunitats de substitució i petits fragments testimoni de la vegetació climàtica o potencial.

En canvi, a les serres circumdants i relleus marginals la vegetació actual coincideix en bona mesura amb la vegetació potencial i fins i tot, amb excepció d'algunes zones fortament degradades, amb les comunitats climàtiques i permanents.

Les rouredes humides i fagedes constitueixen un enclavament de la muntanya mitjana medioeuropea en un entorn mediterrani i submediterrani. La presència residual de la roureda de roure pèrol, força degradada, resulta una singularitat biogeogràfica notable.

El domini de la roureda de roure martinenc és un país de boscos més o menys continus, que alternen amb bosquines i complexos de vegetació de ribera (fondals i obagues) i formacions arbustives i herbàcies. Els cons volcànics presenten una disposició particular, amb alzinars ocupants els solells i boscos caducifolis (rouredes, fagedes, avellanoses) a les obagues.

L'àmbit de l'alzinar presenta una fisiognomia similar, alternant amb freqüents bosquines de caducifolis, especialment a les fondalades i obagues humides. La homogeneïtat del bosc només és trencada per algunes formacions arbustives (landes de gòdua, brolles, etc.) o herbàcies (prats poc o molt humits, etc.) que tenen però poc pes en el paisatge.

Finalment, cal destacar que s'hi troben algunes espècies de flora que tenen la seva única localitat a l'espai o que tenen una distribució molt restringida a Catalunya, lligada especialment

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

a la dels boscos humits (rouredes de roure pènd, vernedes, etc.).

2.2.1.5 Usos del sòl i estructura urbana

El sòl urbà representa la major part de la superfície total del municipi. La vila d'Olot té una estructura radial que s'estén, a banda i banda del riu Fluvià, resseguint les principals vies de comunicació que la comuniquen amb la resta del territori: les carreteres que va de Grona a Ripoll, la que va a Banyoles per Santa Pau, a Santa Coloma de Farners per les Preses, a Vc,...

Fora dels nuclis urbans principals hi ha alguns assentaments rurals més o menys compactes, com és el cas de Sant Cristòfol de les Fonts. Mencionat a part per la seva particularitat mereix l'antic municipi de Batet de la Serra, una entitat de població de caràcter eminentment rural formada per un conjunt d'edificacions tradicionals disseminades sobre l'altiplà del mateix nom. Zona tradicionalment rural, amb múltiples elements arquitectònics lligats a l'explotació de la terres (tanques, feixes), actualment registra una tendència a esdevenir un barri residencial.

El sòl d'ús industrial té un paper destacat, essent la concentració industrial més important la de l'eix viari les Preses-Olot.

Els boscos representen gairebé una quarta part de la superfície municipal. Majoritàriament es localitzen en zones d'elevat pendent, ocupant els vessants de les diferents serres: la Pinga, Sant Valentí, obagues de Batet, ... També es troben en petites masses formant un mosaic amb els conreus a l'altiplà de Batet.

Pel que fa als conreus, ocupen una bona part de la superfície del terme municipal. Cal tenir en compte que més del 40% del sòl agrícola del parc natural es concentra al municipi d'Olot, i és on es conserven les planes agrícoles més extenses, actualment globalment en regressió. Els conreus són majoritàriament de secà, bàsicament de tipus herbaci. Gairebé un terç de la superfície agrícola utilitzada són pastures permanents.

Pel que fa a l'estructura de la propietat predominen les parcel·les de mida petita. Les finques de mida més gran no solen assolir més de 30 ha i es troben a les cotes baixes de zones muntanyoses, en molt dels cons volcànics, etc. La major part de parcel·les estan del voltant de la unitat mínima de conreu, com les que es troben a tot el pla d'Olot.

2.2.1.6 Espais protegits

Un 51,8% de la superfície de la Garrotxa està inclosa al PEIN, amb 5 Espais d'Interès Natural diferents. Un d'aquests espais recau parcialment al terme municipal d'Olot: la Zona Volcànica de la Garrotxa. Aquest espai pertany també a la Xarxa Natura 2000, com a Lloc d'Interès Comunitari – espais de muntanya interior (codi: ES5120004).

Aquest espai és el millor exponent de paisatge volcànic de la Península Ibèrica, i un dels més representatius de l'Europa continental. Les seves peculiars característiques geològiques, biogeogràfiques i climàtiques fan que tingui una variada vegetació i un excepcional valor paisatgístic, ja que es dona una transició entre un paisatge vegetal mediterrani, submediterrani i centreeuropeu de caràcter atlàntic.

El Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa és de grans dimensions i en el seu interior existeixen 26 reserves naturals parcials, protegides pel seu interès geològic i botànic, principalment dels cons volcànics més destacables. Entre aquests últims, cal destacar el volcà

de Montsacopa, a tocar de l'àmbit del Pla Parcial, que forma part de la reserva Natural Parcial dels Volcans La Garrinada i Montsacopa.

Val a dir que el límit oest del sector d'estudi es troba tocant els límits del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, tal i com s'analitza més endavant en major detall.

Pel que fa a les zones humides, al municipi d'Olot hi ha Basses d'en Broc i Aiguamoixos de la Déu Vella (codi: 0150300), situada al sud de l'àrea urbana i que per tant no interfereix amb la zona d'estudi.

2.2.1.7 Qualitat de l'ambient atmosfèric

Actualment no existeix cap estació de mesura de la contaminació atmosfèrica a Olot o les seves rodalies, raó per la qual la informació es refereix a les conclusions dels informes corresponent elaborats pel Departament de medi ambient per a la zona de qualitat de l'aire de les comarques de Girona.

Segons el *Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya*¹ per l'any 2007, a la zona de Qualitat de l'Aire de les comarques de Girona, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el diòxid de nitrogen, el sulfur d'hidrogen, el plom i el benzè estan per sota dels valors límit establerts per la normativa.

Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi i níquel no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Els nivells d'ozó troposfèric mesurats són superiors als valors objectiu de protecció de la salut humana i de protecció de la vegetació d'aplicació l'any 2010 i als objectius a llarg termini de protecció de la salut humana i de protecció de la vegetació d'aplicació l'any 2020.

S'han detectat dues superacions horàries del llindar d'informació a la població en un punt de mesurament ubicat a Santa Maria de Palautordera respecte dels 4 punts de mesurament de què disposa aquesta zona, i no s'ha detectat cap superació del llindar d'alerta.

Pel que fa a les partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 10 micres, s'ha superat el valor límit anual i el valor límit diari en un punt de mesurament industrial ubicat a Sant Celoni respecte dels cinc punts de mesurament de què disposa aquesta zona. S'ha mantingut la tendència dels nivells d'immissió respecte els darrers anys.

2.2.1.8 Contaminació acústica

Qualsevol activitat humana comporta un nivell d'emissió sonora més o menys elevat essent la contaminació acústica un dels factors importants de deteriorament de la qualitat ambiental del territori. La contaminació acústica es defineix com l'increment significatiu dels nivells acústics del medi. Segons el tipus, la durada, el lloc i el moment on es produeixen, els sons poden ser molestos, incòmodes i arribar a alterar el benestar fisiològic o psicològic dels éssers vius; llavors en diem soroll i es considera contaminació.

Al municipi d'Olot la contaminació acústica està regulada per l'Ordenança reguladora de sorolls i vibracions de la comarca de la Garrotxa (publicada al BOP de Girona núm. 207 - 26 d'octubre de 2004). Aquesta ordenança regula les mesures necessàries per a prevenir i corregir la

¹ Departament de Medi Ambient i Habitatge.

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

contaminació acústica, que afecta els ciutadans i ciutadanes i el medi ambient, provocada pels sorolls i les vibracions, i alhora estableix un règim d'intervenció administrativa que sigui aplicable a tota la comarca.

En el moment de lliurar aquest document no s'ha pogut disposar del mapa de capacitat acústica ja que aquest no ha estat aprovat per l'Ajuntament. No obstant, l'Ordenança reguladora de sorolls i vibracions de la comarca de la Garrotxa estableix les cinc zones de sensibilitat acústica: Zona tipus I. Sectors del territori d'alt confort acústic. Zones que presenten nivells acústics baixos, que cal preservar i evitar que incrementin els seus nivells de soroll en aplicar mesures correctores en altres zones amb més soroll.

- Zona tipus II. Sectors del territori amb predomini de sòl urbà, urbanitzable, d'ús d'habitatge i residencial.
- Zona tipus III. Sectors del territori amb predomini de sòl urbà, urbanitzable, d'ús d'habitatge, residencial, comercial i de serveis.
- Zona tipus IV. Sectors del territori amb predomini de sòl urbà, urbanitzable, d'ús industrial.
- Zona tipus V. Sectors del territori amb predomini de sòl urbà, urbanitzable o no urbanitzable, afectat de servituds acústiques. Aquestes servituds es consideren a favor de sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que ho exigeixin i seran delimitades en cada cas concret per l'Ajuntament.

Cal dir que no s'ha pogut disposar per a aquest estudi del mapa de capacitat acústica del municipi.

lavola

2.2.1.9 Contaminació lluminosa

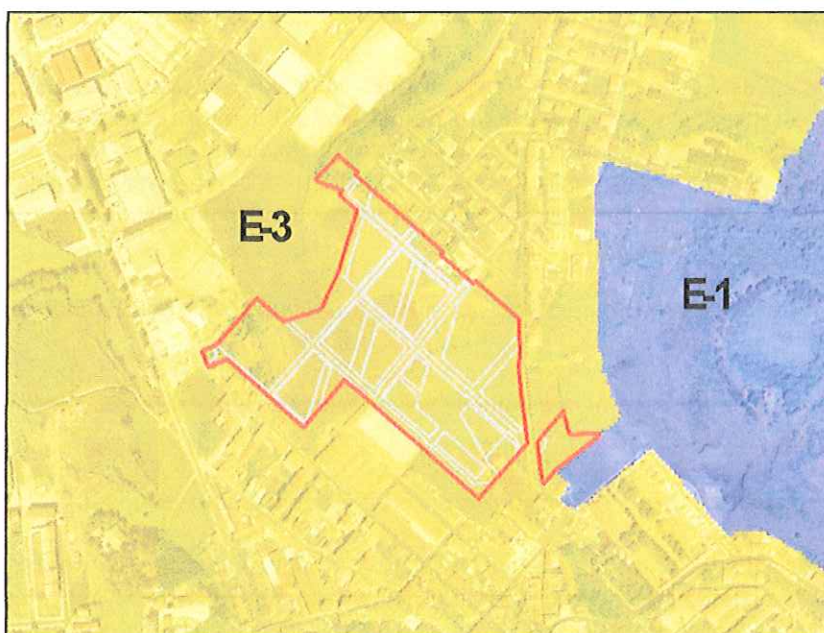
La prevenció de la contaminació lluminosa ha de portar-se a terme buscant l'equilibri; assegurant que una major protecció del medi nocturn es fa tot garantint, a l'hora, una il·luminació suficient a les zones habitades per tal que s'hi puguin desenvolupar les activitats humanes amb tota normalitat i seguretat. Els diferents indrets tindran un tractament o un altre segons quines siguin les seves condicions i usos. Per tal de regular la il·luminació als diferents territoris de Catalunya, s'han definit unes zones segons el grau de protecció del territori a la contaminació lluminosa. Es consideren quatre zones. El grau de major protecció serà per a les zones E1 i el de menor protecció seran les E4².

El municipi d'Olot està dins de diferents àrees de protecció. Segons aquesta normativa l'àmbit d'estudi està dins de la zona E3 (són les àrees que el planejament urbanístic qualifica de sòl urbà o urbanitzable), per tant, estaran subjectes als valors d'il·luminació que planteja 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.

Cal destacar que segons el mateix decret, els ajuntaments han de formular un pla municipal d'adequació de la il·luminació exterior existent del seu municipi abans del 31 de desembre de 2007. Aquest ha de concretar el programa d'actuacions per a l'adaptació de l'enllumenat públic i les accions per promoure l'adequació de la il·luminació exterior de titularitat privada.

² Vegeu: http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/inici.jsp.

Figura 4. Mapa de zonificació lluminica



Font: DMAH

2.2.1.10 Infraestructures ambientals

Infraestructures de sanejament

El Consorci de Medi ambient i salut pública SIGMA gestiona el sistema de sanejament públic d'Olot i de varis municipis de la Garrotxa.

L'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) d'Olot que tracta les aigües del municipi d'Olot i d'altres municipis de la garrotxa és capaç de tractar 17.000 m³ diaris. L'aigua tractada s'aboca a lallera del riu Ridaura. Actualment l'EDAR tracta un cabal mig diari de 14.000 m³.

En períodes de pluja lleugerament intensa l'EDAR d'Olot no pot absorbir tota l'aigua que li arriba pel col·lector en alta produint-se abocaments pel sobreexidor de la pròpia planta amb una deficient qualitat, afectant de forma notable la recuperació de l'ecosistema aquàtic del Riudaura.

El sistema de sanejament també inclou una xarxa de col·lectors en alta que té uns 20km de longitud i 9 estacions de bombament.

Una part de la xarxa de clavegueram presenta problemes de dimensionament, ja que en èpoques de pluja hi ha alguns col·lectors que entren en càrrega i provoquen inundacions parcials, sobretot a la zona de l'Hospital (Mulleras, Av. Reis Catòlics) i Av. Santa Coloma. Existeixen diferents col·lectors del clavegueram que requereixen un bon manteniment anual, ja que a part de que la secció dels tubs és petita, generalment estan obstruïts entre un 25 i un 40% de la seva secció degut la deposició de sòlids i sorres.

En general no existeix un suficient coneixement de la ubicació i estat de conservació de la xarxa de clavegueram, fet que dificulta el seu arranament i manteniment.

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

Pel que fa a les futures actuacions previstes, el Pla de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes 2005 (PSARU 2005), com actuació principal té previst millorar el tractament de fangs de l'EDAR del Terri mitjançant d'instal·lació d'un sistema de digestió anaeròbia. A més també està previst el tancament de l'edifici de fangs i la reducció química del fòsfor.

El Pla de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes 2005 (PSARU 2005), com actuació principal té previst millorar la xarxa als sectors de les Mates i a la Carretera de la Canya.

Abastament d'aigua i disponibilitat del recurs

Trobareu més informació sobre la xarxa d'abastament en el projecte d'urbanització que acompanya aquest Pla Parcial.

Gestió de residus

Olot disposa de l'Ordenança general de la gestió de residus, que regula la gestió dels residus municipals i estableix les condicions en les quals l'Ajuntament d'Olot ha de prestar i l'usuari ha d'utilitzar el servei de recollida de residus municipals, i altres residus la gestió dels quals correspongui als ens locals.

El Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa (2006-2012), que intenta definir les directrius bàsiques per poder donar una correcta solució a les necessitats de recollida i tractament de residus derivats de les noves directrius de gestió, marcades per l'ARC, es troba en el moment de redactar aquest document en fase d'aprovació. Amb aquest programa s'està treballant també amb el Pla d'Infraestructures de Residus de la comarca de la Garrotxa (2006-2012), que definirà les necessitats d'aquestes en el mateix horitzó que el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (2006-12) i forma part del programa anterior.

lavola

Les àrees d'aportació d'Olot són formades per contenidors exteriors. Es diferencien les àrees d'aportació de recollida selectiva (paper/cartró, envasos i vidre) i les anomenades àrees de proximitat, on es recull la matèria orgànica i el rebuig. En algun punt del nucli s'ha optat per col·locar contenidors soterrats de rebuig.

Pel que fa a les infraestructures, Olot disposa de dues deixalleries fixes (una de titularitat de l'Ajuntament i l'altre del Consell Comarcal de la Garrotxa) i una de mòbil (propietat del CC de la Garrotxa). A Olot a més hi ha una planta de compostatge del CC de la Garrotxa, una planta de transvasament (de l'Ajuntament d'Olot) i una instal·lació de gestió de residus industrials (reciclatge de paper i cartó, reciclatge de plàstics, reciclatge de vidre i reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics).

Pel que fa a la producció de residus, l'any 2006 es van obtenir de la recollida selectiva 5.191 tones que representen el 27,51% del total, per sobre de la comarca de la Garrotxa, amb un 24,98%. En total es van generar 18.872 tones de residus que representen 1,62 kg/hab/dia, dels quals 1.116 tones eren de matèria orgànica, 847 de vidre, 1.267 de paper i cartró i 249 d'envasos lleugers.

El percentatge de residus de la recollida selectiva ha anat augmentant al llarg dels últims anys (23,90% el 2005, 20,56% el 2004, 18,07% el 2003, etc.) mentre els residus per habitant i dia s'han mantingut força constants, al voltant de l'1,61.

Subministrament energètic i telecomunicacions

El municipis de les comarques Gironines no compten amb grans centrals de producció d'electricitat (tèrmiques o hidroelèctriques) i la major part de l'energia consumida prové de l'exterior. Segons el Pla de l'Energia de Catalunya 2006-2015, actualment l'alimentació elèctrica a les comarques gironines té un risc molt elevat de col·lapse de tensió, a més a més, si és

produís una situació de fallada d'una de les línies principals no és podria atendre a tota la demanda. Per això, el Pla proposa una nova injecció de potència per tal de millorar la situació actual de manca de fiabilitat i de qualitat de subministrament, així com per atendre les necessitats futures de demanda a la zona. La futura entrada en servei d'una línia de molt d'alta tensió (MAT) es preveu que doni resposta a aquesta necessitat, i a més que esdevingui una solució a la saturació de la demanda energètica de la costa gironina.

Les comarques gironines s'alimenten bàsicament des de la transformació 400/220/132 kV de la subestació de Vic a través de la línia de 220 kV doble circuit Vic – Julià. En menor mesura també s'alimenten des de: (1) la transformació 220/110 kV de la subestació de Sant Celoni per la línia de 110 kV doble circuit Sant Celoni – Tordera, (2) la línia de 132 kV en doble circuit S. Coloma- La Roca, La Roca-Buixalleu-Salt i La Roca-Llinars-Salt alimentada des de la transformació 220/132 kV de la subestació de La Roca i la transformació 220/110 kV de la subestació de Santa Coloma, i (3) l'eix a 110 kV Osona – Sau – Susqueda – Girona.

2.2.1.11 Sòls contaminats

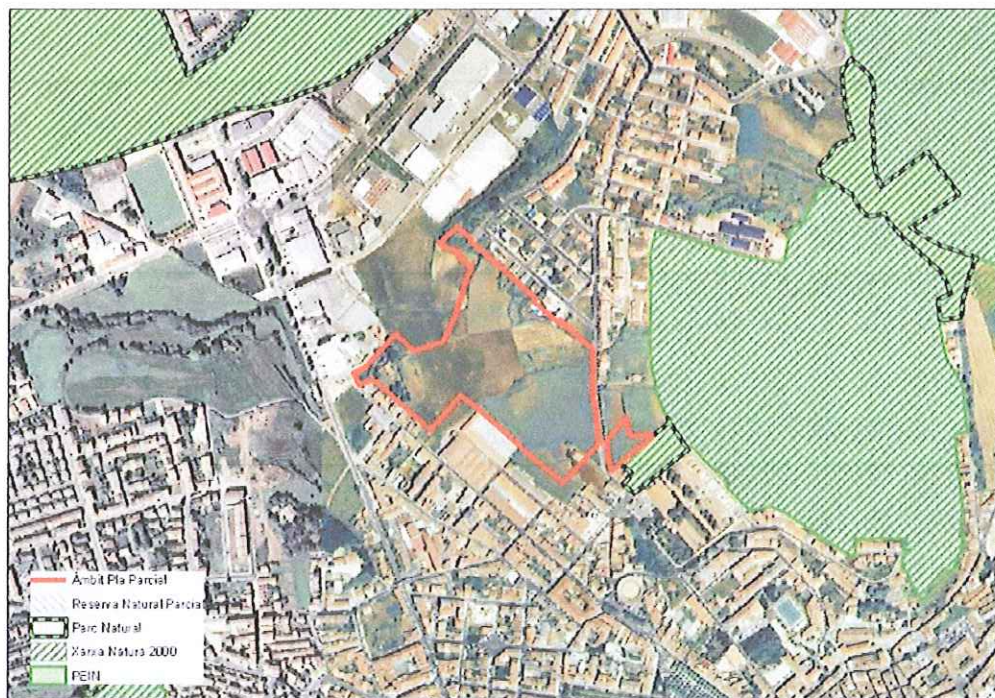
Considerem que un sòl està contaminat quan conté unes concentracions d'elements contaminants superiors a les que li són pròpies i comporten un risc real o potencial per a la salut pública o per als sistemes naturals. A Catalunya, per exemple, s'han descrit els valors dels nivells genèrics de referència per a metalls presents als sòls. Si es detecta que un sòl supera aquests valors, específics per a cada tipus d'activitat que s'hi desenvolupa, cal actuar per descontaminar-lo.

Segons les dades de sòls contaminats subministrada pel DMAH, existeixen tres zones de sòls contaminats al municipi d'Olot, una d'elles situada al nord del sector, concretament a la cruïlla entre la Travessera d'Olot (N-260a) i l'avinguda d'Europa. Aquesta distància i la consulta a l'Agència de residus de Catalunya, permeten descartar que existeixi cap risc per al sector en relació a aquest emplaçament concret.

2.2.2 ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE L'ÀMBIT D'ESTUDI

Si centrem l'anàlisi en l'àmbit d'estudi ens trobarem que, entre els aspectes més destacats, cal remarcar que aquest es troba a tocar del PNZVG (Parc Natural, PEIN i Xarxa Natura 2000) i, concretament als peus del volcà de Montsacopa (Reserva Natural Parcial). De fet, el Parc Natural limita directament amb el subsector situat a l'altra banda de l'Av. del Morrot.

Figura 5. Espais protegits en relació a l'àmbit



Font: lavola

El Montsacopa és un volcà que es troba a l'interior de la ciutat d'Olot, alineat entre els volcans de la Garrinada i de Montolivet damunt una mateixa fractura. Al costat del seu cràter hi ha l'ermita de Sant Francesc, construïda durant el segle XXI, el que fa que se'l conegui també amb el nom de volcà de Sant Francesc. e les grederes que hi ha al vessant sud-oest es va obtenir bona part del material amb els que es van fer diverses de les construccions de la ciutat, fins que es van tancar als anys seixanta.

Imatge 1. Volcà de Montsacopa



Font: Viquipèdia i lavla

Imatge 2. Volcà de Montsacopa des dels afores d'Olot



Font: Viquipèdia

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (0lot)

El sector es troba situat en una àrea no urbanitzada encara però endavada en una zona on s'està consolidant el creixement de la ciutat. Actualment la zona està ocupada principalment per camps de conreu herbacis i alguna petita zona d'horta.

Figura 6. Vista àrea de l'emplaçament



Font: ICC

Pel que fa a la topografia, presenta un relleu relativament planer, amb pendents majoritàriament situats entre el 5 i el 10% i orientats cap a l'oest i que, ja fora del sector es comencen a enfilar de manera més acusada per les falques del Mont sacopa.

No existeix cap curs fluvial permanent o temporal que travessi el sector llevat d'alguns petits recs agrícoles i alguna petita fondalada.

La vegetació existent (a banda dels conreus abans esmentats) es redueix a una sèrie d'arbres situats a l'entorn dels masos d'El Serrat (al sud) i els Camps (a l'oest), algun arbre frutífer dispers així com la vegetació higròfila i ruderal (canyars, esbarzers i bardisses) que apareix resseguint els recs o al costat de les fondalades.

Imatge 3. Vistes de l'àmbit d'estudi

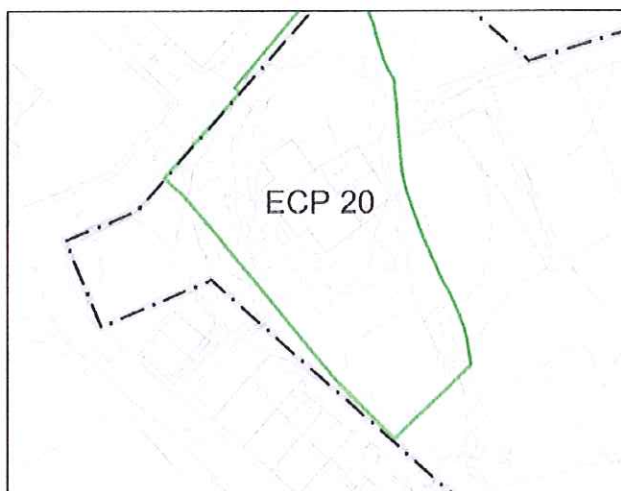


Font: lavda, Panoràmic

Cal dir en aquest sentit que el POUM identifica l'espai a l'entorn del Mas Camps com a "Element natural i comunitat d'interès pel paisatge" (ECP). Segons el POUM són elements que presenten per les seves característiques un interès estètic, cultural, històric, i en determinats casos, per la seva posició o vinculació a altres béns protegits han esdevingut indissociables al paisatge tradicional. Comprenen determinades formacions geomorfològiques representatives del paisatge dotí, així com comunitats vegetals pròpies de la regió biogeogràfica, que en

determinats casos estan combinades amb plantacions i ordenacions arbòries antròpiques tot produint conjunts i masses vegetals característics dels espais oberts propers als sòls urbans, de gran interès tradicional, històric i paisatgístic.

Figura 7. Delimitació de l'ECP del Mas Camps



Font: Extret del POUM d'Olot

Pel que fa a la regulació d'aquestes ECP, segons el POUM *aquests espais tenen la condició d'espais lliures d'edificació, i els usos o activitats actuals tenen les limitacions establertes en el POUM i la legislació sectorial que sigui aplicable. La protecció dels Elements Naturals i Comunitats Vegetals d'Interès pel Paisatge (ECP) és amb caràcter general pel que fa als aspectes mediambientals, vegetals, paisatgístics, tradicionals, històrics i característiques singulars o formals que motiven la seva protecció.*

lavola

Els dos masos esmentats anteriorment no es troben recollits en el catàleg de bens protegits del POUM per si mateixos. El mas El Serrat és un habitatge actualment encara en us, mentre que el Mas Camps presenta un cert grau d'abandonament i la seva estructura està en alguns punts degradada, tot i que presenta una certa rellevància paisatgística.

Imatge 4. Mas El Serrat i Mas Camps



Font: lavola

Per altra banda, llevat dels camins d'accés als camps, no hi ha cap camí que **travessi el sector**, però aquest limita pel sud-est i és travessat parcialment per l'avinguda del Morrot i són diversos els carrers que queden interromputs en arribar a l'àmbit del sector i als quals aquest haurà de donar continuïtat en la seva ordenació. Les voreres d'aquests carrers no superen en cap cas el metre d'amplada de pas i no hi ha cap carril bici llevat del que **ressegueix** la Travessera d'Olot (N-260a) i l'Avinguda d'Europa, tots ells fora del sector.

Al nord est i predominen els habitatges unifamiliars en edificació aïllada (donant-se la circumstància que un d'ells té la piscina particular dintre del sector i, per tant, en sòl urbanitzable). Resseguint l'avinguda del Morrot, els habitatges són unifamiliars en filera, alguns en planta baixa i d'altres de planta i pis. Al sud, es pot considerar tipologia suburbana amb predomini d'habitatges plurifamiliars en filera, principalment de planta baixa 2 pisos (FB+2) i on destaca la presència d'algunes implantacions industrials al sud-oest i a l'oest. Cal dir però que aquestes implantacions industrials es troben afectades per un Pla d'Actuació en el POUM vigent. Així mateix, al final del carrer Lope de Vega, limitant amb el sector s'hi ha instal·lat una llar d'infant provisional a base de barracons prefabricats. Igualment, el sector limita per l'oest (a tocar del Mas Camps) amb la zona industrial del polígon Pla de Baix.

Imatge 5. Teixits urbans a l'entorn del sector



Font: lavda

Actualment existeixen diverses línies elèctriques aèries de mitja tensió dins l'àmbit del sector. Així una línia creua el sector en sentit nord-sud des d'un suport del carrer Rocacorba fins a un suport existent a la prolongació del carrer Miguel de Cervantes. Una altra línia aèria creua el sector en direcció Est-Oest des d'un suport existent al costat Est de l'avinguda del Morrot fins a un suport

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

existent darrera una de les del carrer Bisbe Serra. A més la companyia disposa d'un CT dins l'àmbit de les obres del sector.

3 DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA

3.1 OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PREDETERMINATS

En aquest apartat es recullen els objectius de protecció mediambiental fixats a l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla; així com directrius i obligacions jurídiques que resultin d'aplicació, incloses les establertes per plans de rang superior.

Abans de repassar les estratègies i normativa que defineixen el marc d'objectius en matèria de biodiversitat, aigua, medi ambient atmosfèric, sòl, canvi climàtic, paisatge i connectivitat, convé recordar que el "VI Programa de medi ambient de la Unió Europea" defineix quatre àrees d'actuació prioritàries, dintre de les quals el planejament urbanístic semblaria tenir major capacitat d'incidència en les següents:

- El fre i la minimització del canvi climàtic
- El garantir el funcionament i la qualitat dels sistemes naturals
- El detenir la pèrdua de biodiversitat
- La protecció dels sòls i el consum racional de l'aigua

A nivell català la secretaria de planejament territorial, ha elaborat el document "Planejament territorial: criteris" per tal d'assolir els objectius plantejats per la gestió del territori català: assegurar la sostenibilitat ambiental, l'eficiència funcional i la cohesió social de Catalunya. El document presenta 15 criteris per al planejament territorial que en bona part són igualment aplicables al planejament urbanístic. Per la seva implicació ambiental directa se'n ressalten els 12 següents:

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori
- Moderar el consum de sòl
- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori
- Propiciar la convivència d'activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris
- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements
- Reforçar l'estructura nodal del territori a través del creixement urbà
- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació
- Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments.

3.1.1 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE BIODIVERSITAT

Diverses estratègies recullen els objectius per lluitar contra la pèrdua de biodiversitat a diferents escales, des de l'Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat (1992), el Conveni de

Pla Parcial “el Serrat” (Ollet)

Rio sobre la diversitat biològica (1992), l'Estratègia Pan europea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística (1995), l'Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat (1998), i l'Estratègia espanyola per a la conservació de la biodiversitat (1999).

A Catalunya existeix l'Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica elaborat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge amb la col·laboració de la Institució Catalana d'Història Natural. L'Estratègia catalana comparteix els grans objectius del corpus jurídic internacional però els concreta i adequa a la situació i les especificitats pròpies de Catalunya. En tot cas, el seu objectiu bàsic i central és el d'invertir la tendència actual de pèrdua de la diversitat d'ecosistemes, d'espècies i de dotacions genètiques que configuren la diversitat biològica de Catalunya.

De l'Estratègia catalana en destaquem els objectius estratègics en els quals el planejament territorial i urbanístic sembla tenir major capacitat d'incidència en positiu o en negatiu, així com els respectius objectius operatius més rellevants:

- 04. Reforçar el sistema d'àrees protegides de Catalunya
- 06. Garantir la conservació de la diversitat dels hàbitats
- 07. Garantir la continuïtat dels processos ecològics essencials i la conservació dels
- 08. Assolir un model territorial sostenible, que faci compatibles el desenvolupament econòmic, la millora de la qualitat de vida i del medi ambient i la conservació de la diversitat biològica en tots els nivells del planejament i per a totes les zones del territori
- 015. Assolir models de mobilitat sostenible que tinguin en compte la conservació de la biodiversitat i el paisatge, i la prevenció i correcció d'impactes en la planificació, la redacció de projectes, la construcció, el manteniment i el seguiment de les infraestructures.
- 016. Assolir models socioeconòmics i territorials compatibles amb la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica en les costes i les àrees de muntanya.
- 017. Assolir una planificació i gestió integrada de les conques hidrogràfiques i els sistemes aquàtics, que incorpori els aspectes de bon ús de l'aigua, la correcció d'impactes, la millora d'hàbitats i la conservació de la diversitat biològica.

3.1.1.1 Obligacions en matèria de connectivitat ecològica

El document redactat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge “Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya”, proposa 68 directrius elaborades seguint criteris de caire sectorial. Seguidament es recullen les directrius que poden tenir una major capacitat d'incidència en el cas que ens ocupa :

- Protecció dels components del medi natural que permeten el manteniment de la connectivitat ecològica i la funcionalitat dels ecosistemes a escala local tant els que estan definits de valor natural per la planificació sectorial i territorial com els que no.
- Concentració de les noves transformacions urbanístiques i els sistemes urbanístics en aquells sectors que es demostrí que tenen un menor valor ecològic, de manera que no interrompin cap connexió ecològica o corredor biològic d'àmbit municipal. Igualment s'evitaran els usos urbans susceptibles de reforçar l'efecte barrera de les infraestructures viàries.
- Delimitació dels punts crítics per al manteniment de la connectivitat ecològica i previsió de les mesures de caire urbanístic que permetin revertir la situació.
- Adequació dels usos admesos en els sectors de sòl no urbanitzable amb més valor connectiu per tal de que no comprometin el manteniment de la seva funció connectiva.
- Disseny del sistema d'espais lliures i de carrers abrbrats de manera que es tendeixi a la seva connexió i estructuració com una vertadera xarxa.

- Tractament dels límits urbans i integració dels principis de permeabilització i l'establiment d'itineraris paisatgístics.
- Estudi de la possibilitat d'utilitzar plans especials per tal de protegir aquells sectors de sòl no urbanitzable de més valor per a la biodiversitat i d'importància per al manteniment de la connectivitat ecològica.
- Establiment de mesures de gestió activa en els sòls no urbanitzables per tal d'incrementar el grau de protecció activa preventiva dels sòls amb interès connector.
- On sigui necessari, dotació d'una figura especial de protecció com a connector fluvial en l'àrea de "zona fluvial"³
- Reconeixement dels valors i les funcions dels components de l'estructura agrària d'interès connector i adopció de mesures necessàries per la seva protecció.
- Aplicació dels "Criteris d'intervenció en espais fluvials" i les "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen en l'espai fluvial" redactats per L'agència Catalana de l'Aigua.

3.1.2 OBLIGACIONS EN MATÈRIA D'AIGUA

En matèria d'aigua, és la Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000, per la que s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües (Directiva Marc de l'Aigua, DMA), la que marca els objectius ambientals on el planejament territorial i urbanístic té incidència i que són, especialment:

- Prevenir el deteriorament addicional i protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics i dels ecosistemes terrestres i zones humides directament dependents dels ecosistemes aquàtics.
- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles.
- Protegir i millorar el medi aquàtic, entre d'altres formes.
- Reduir de forma significativa la contaminació de les aigües subterrànies i evitar noves contaminacions.
- Contribuir a pal·liar els efectes de les inundacions i les sequeres.
- Protegir les aigües territorials i marines.

3.1.3 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE MEDI AMBIENT ATMOSFÈRIC

La Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient té com a objectiu general definir els principis bàsics d'una estratègia comuna dirigida a: definir i establir els objectius de qualitat de l'aire ambient a la Comunitat per evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i per al medi ambient en el seu conjunt; per avaluar, basant-se en mètodes i criteris comuns, la qualitat de l'aire ambient als estats membres; per disposar d'informació adequada sobre la qualitat de l'aire ambient i procurar que el públic tingui coneixement de la mateixa, entre d'altres coses amb llindars d'alerta; i, finalment, per mantenir una bona qualitat de l'aire ambient i millorar-la quan sigui necessari.

Entre els objectius de la directiva, aquells sobre els quals el planejament territorial i urbanístic sembla tenir major capacitat d'incidència, en positiu o en negatiu, són:

³ Zona fluvial: Espai riberenc situat fora del domini públic hidràulic. Font: Agència Catalana de l'Aigua.

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

- Evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient de la contaminació de l'aire.
- Mantenir una bona qualitat de l'aire ambient i millorar-la quan sigui necessari.

3.1.4 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE SÒL

Al 2006 es va publicar la Comunicació de la Comissió al Consell, al Parlament Europeu, al Comitè Econòmic i Social Europeu i al Comitè de les Regions: Estratègia temàtica per a la protecció del sòl COM(2006) 231 final de 22 de setembre de 2006 [SEC(2006) 620 i SEC(2006) 1165]. Aquesta Comunicació assenyala com a objectiu general la protecció i la utilització sostenible dels sòls, en funció dels següents principis rectors:

1- Prevenció de la degradació del sòl i conservació de les seves funcions:

2- Restauració del sòl degradat per a retornar-li un nivell de funcionalitat que correspongui almenys a la seva utilització actual i prevista, considerant també les repercussions financeres de la restauració del sòl.

Aquesta comunicació destaca que l'ordenació del territori pot tenir un paper important en la protecció dels recursos edàfics, limitant el segellat del sòl i fent que en les decisions relatives a l'ús del sòl es tinguin en compte les seves característiques (per exemple, el risc d'erosió).

3.1.5 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE CANVI CLIMÀTIC

Existeixen, en aquesta matèria, diversos convenis i protocols internacionals i europeus, entre els quals figuren el Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, el Protocol de Kyoto per al citat conveni i l'Estratègia europea sobre el canvi climàtic, que marquen els objectius en la lluita contra el canvi climàtic i en la prevenció dels seus efectes adversos.

A Catalunya, davant les incerteses dels potencials efectes d'aquest fenomen la Generalitat ha promogut una Estratègia catalana sobre el canvi climàtic, que recull actuacions aportant a terme en control d'emissions de CO₂, política energètica, educació i informació, mobilitat, gestió i coordinació de polítiques...

Les línies d'actuació d'aquesta Estratègia en les quals el planejament territorial i urbanístic pot tenir major capacitat d'incidència són les següents:

- Increment de l'ús d'energies netes i renovables, especialment l'eòlica, com a mesura essencial en la lluita contra el canvi climàtic.
- Millora de l'eficiència energètica, especialment en el sector del transport.
- Foment de la mobilitat sostenible: un planejament que incorpori els criteris de mobilitat sostenible i que penalitzi els escenaris que augmentin la mobilitat obligada.
- Promoció del transport públic i d'altres sistemes de transport que permetin reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Mesures de precaució per prevenir, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius.
- Protecció i millora dels embornals i els dipòsits dels gasos amb efecte hivernacle.
- Reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

Per altra banda, l'informe sobre el canvi climàtic a Catalunya [2005] formula tot un seguit de propostes sobre les diferents opcions a seguir en la lluita i prevenció dels efectes del canvi

climàtic. Seguidament enumerem aquelles propostes o consideracions que tenen major capacitat d'incidència en el planejament urbanístic:

- En l'àmbit energètic, cal emprendre mesures per tal de reduir les emissions de CO₂, basades principalment en el foment de les energies renovables.
- Cal desenvolupar un planejament territorial i urbanístic que freni les dinàmiques urbanes d'extensió del model de baixa densitat i l'ocupació de sòl disponible com a embornal.
- Preveure el possible augment de la freqüència de fenòmens meteorològics extrems (com les pluges torrencials) en el disseny de les infraestructures de comunicació.
- Dimensionar les xarxes de pluvials per a períodes de retorn majors i condicionar àrees inundables com a sistemes de laminació de grans avingudes.
- Disposició d'infraestructures de subministrament d'aigua que en episodis extrems de manca de recursos hídrics, permetessin donar resposta a les demandes.
- Caldrà avançar en la introducció de criteris climàtics en el disseny d'edificis, per tal de mantenir el confort dels seus habitants i/o usuaris, minimitzar l'ús de tecnologies de climatització artificials i millorar-ne l'eficiència energètica.
- És fonamental ampliar la xarxa ferroviària i millorar-ne el servei com a alternativa als altres mitjans de transport més contaminants.
- Cal preveure garantir el subministrament de reg per a l'agricultura i la silvicultura davant la previsible disminució de la disponibilitat d'aigua, derivada de l'augment de l'evapotranspiració amb les temperatures i la possible reducció de les pluges.
- A llarg termini, cal preveure un canvi en la distribució de la vegetació dels boscos. Les zones baixes i meridionals es podrien enriquir en plantes de matollar, el bosc mediterrani podria pujar de cota en les zones de muntanya i els boscos de muntanya tendrien a enrarir-se.
- S'haurà de contemplar necessàriament un escenari futur de reducció potencial de la disponibilitat d'aigua, amb iniciatives d'estalvi, control d'ús i possibles limitacions al desenvolupament territorial.
- Cal una planificació adequada que tendeixi a promoure l'estalvi dels recursos hídrics locals.
- Preveure els possibles efectes del canvi climàtic relatiu a l'augment de la freqüència de les inundacions i la disminució del volum sedimentari disponible a les costes sorrenques.

També s'ha aprovat recentment l'avantprojecte del Pla català de mitigació del canvi climàtic 2008-2012, que és un pla transversal que té per missió la coordinació, el seguiment i l'impuls de polítiques, plans, actuacions i projectes sectorials que tinguin impacte directe i sinèrgic en la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. L'objectiu bàsic d'aquest Pla és el de reduir el creixement de les emissions dels sectors difusos⁴ al 37%, de manera que l'emissió total anual durant els anys del Protocol de Kyoto (2008-2012) no hauria de ser superior a 36,55 Mt de mitjana anual.

3.1.6 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE PAISATGE

El Conveni europeu del paisatge té com a objectius el foment de la protecció, la gestió i la planificació del paisatge, i l'organització a escala europea en qüestions paisatgístiques.

A Catalunya existeix la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge que constitueix el marc normatiu i de referència sobre el qual es fonamenten les polítiques de

⁴ Els sectors difusos són aquells on el focus d'emissió no és fix, com per exemple els sectors de l'energia, la mobilitat, els residus, l'agricultura, el sector residencial, el comercial o la indústria no inclosa en la Directiva europea de comerç d'emissions.

paisatge de la Generalitat de Catalunya. Té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge, a fi d'harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals, econòmics i socials amb un model de desenvolupament sostenible. Amb aquesta finalitat, aquesta llei impulsa la plena integració del paisatge en el planejament i en les polítiques d'ordenació territorial i urbanístiques, i també en les altres polítiques sectorials que hi incideixen de manera directa o indirecta.

3.1.7 OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE MOBILITAT SOSTENIBLE

La Llei 9/2003, de la mobilitat, és la norma que estableix "els principis i els objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies adreçada a la sostenibilitat i la seguretat" (art. 1). Concretament, la Llei 9/2003 es fonamenta en deu principis i formula vint-i-tres objectius, desenvolupats respectivament en els articles 2 i 3.

També estableix i jerarquitzava els diferents instruments de planificació de la mobilitat que han de bastir el desenvolupament de la norma. Entre aquests, les Directrius nacionals de mobilitat són l'instrument de més rang i "constitueixen el marc orientador per a l'aplicació dels objectius de mobilitat d'aquesta Llei" (art. 6.1).

Les Directrius nacionals de mobilitat s'apliquen a tot el territori de Catalunya i tenen la naturalesa de pla territorial sectorial. Tal i com estableix la Llei esmentada. Han de servir per a l'elaboració dels diferents instruments de planificació de la mobilitat, però donada la incidència sobre la mobilitat que pot tenir el planejament urbanístic, és clara la necessitat de contemplar aquests directrius en el seu desenvolupament. En aquest sentit, es destaquen per la seva incidència en el planejament les següents:

- Fomentar l'ús del transport públic als diferents àmbits territorials.
- Integrar la xarxa del transport públic dins el sistema intermodal de transport.
- Millorar la qualitat, fiabilitat i seguretat del transport públic de superfície.
- Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi, evitant l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic.
- Fomentar l'accés en transport públic als aeroports de Catalunya.
- Col·locar el transport ferroviari en situació competitiva en relació amb altres alternatives menys sostenibles.
- Racionalitzar l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans.
- Establir plans de millora de la seguretat viària adreçats a la reducció del nombre d'accidents i de víctimes mortals, per tal d'incorporar-los al Pla de seguretat viària.
- Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes.
- Reduir l'impacte associat a la mobilitat i millorar la qualitat de vida dels ciutadans.
- Assegurar un nivell mínim de servei a les vies interurbanes de la xarxa viària de Catalunya.
- Dotar el sistema aeroportuari català de les infraestructures per a la càrrega aèria adaptades als requeriments de producció i consum de Catalunya.
- Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.
- Introduir les necessitats de la distribució urbana de mercaderies en el procés de planificació de nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.
- Desenvolupar els diferents instruments de planificació de la mobilitat, integrant la distribució urbana de mercaderies en la planificació general del transport urbà i en les normatives locals específiques.

En el marc del desenvolupament sectorialitzat de les Directrius Nacionals de Mobilitat, la Secretaria per a la Mobilitat ha elaborat el Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya, un instrument de planificació que té com a objectiu definir les línies estratègiques i els plans d'acció necessaris per tal d'afavorir l'ús de la bicicleta com a sistema de transport sostenible.

Aquest Pla Estratègic s'estructura en 9 línies estratègiques, de les quals, als efectes d'aquest POUM, serien d'aplicació les següents:

- Identificar, planificar, dissenyar i construir una xarxa territorial.
- Millorar les infraestructures de circulació i de seguretat.
- Desenvolupar actuacions per afavorir la intermodalitat.

3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS

A continuació s'especifiquen els objectius i criteris ambientals que, en base a la diagnosi anterior dels aspectes ambientalment significatius, dels objectius de protecció ambiental fixats a l'àmbit internacional, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla i del concepte de desenvolupament urbanístic sostenible, es considera que el POUM hauria d'atendre i que serviran de base per a la seva avaluació ambiental.

En aquest cas, es defineixen primer uns objectius de caire general que, d'acord amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible, hauria de complir qualsevol actuació urbana i, en segon lloc, s'estableixen aquells objectius específics que hauria de complir el nou sector d'acord amb els aspectes més destacats de la diagnosi i que no quedin inclosos en els objectius de caire general. Aquests últims es presenten ordenats en funció del seu grau de prioritització.

OBJECTIUS DE CAIRE GENÈRIC:

- **Fomentar l'eficiència energètica i la utilització d'energies renovables**
- **Afavorir un canvi modal i definir un model de mobilitat sostenible**
- **Adequació de la proposta a les preexistències del territori.**
- **Preveure mesures per a l'estalvi i l'ús eficient de l'aigua**
- **Prevenir la contaminació acústica i lluminosa**
- **Minimitzar la generació de residus i el consum de materials**

OBJECTIUS ESPECÍFICS PEL SECTOR:

- 1- **Integració i preservació de les masies existents i dels arbres adjacents que formen part del conjunt**
- 2- **Minimitzar l'impacte de la proposta sobre els espais protegits adjacents**
- 3- **Definir un model de ciutat compacte, amb diversitat d'usos i amb densitats moderades i adequades als teixits urbanístics de l'entorn**

4 DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA

En el moment de redactar aquest Informe ambiental, donat l'elevat grau de desenvolupament i concreció de la proposta d'ordenació, així com pel fet que el POUM estableix una ordenació bàsica de caire vinculant, i que aquesta prové d'un concurs d'idees del qual en va resultar guanyadora no es plantegen alternatives de model o d'ordenació. Sí que en apartats posteriors es proposaran, si s'escau, mesures correctores o de millora que a la pràctica poden derivar en alternatives sobre aspectes parcials de la proposta.

4.1 SÍNTESI DE LA PROPOSTA DE PLA

Segons s'extreu de la memòria del Pla i de la cartografia associada, la proposta persegueix donar resposta a l'implantació d'un programa residencial sobre un àmbit de gran fragilitat paisatgística subjecte a dues lògiques clarament diferenciades: la que presenta la topografia existent i que correspon a una zona situada a la falda del volcà Montsacopa, i la que apunta la xarxa viària consolidada a la perifèria del sector. Així, donant prioritat a minimitzar l'impacte paisatgístic que la construcció d'un nou barri al peu del Montsacopa pot significar, el projecte proposa una intervenció que garanteixi la racionalitat dels sistemes i la valoració de l'espai públic i privat, no ocupat per les edificacions.

La nova edificació es planteja en blocs de tres plantes d'alçada, assentats sobre les plataformes naturals del terreny. La resta d'illes situades al sud del carrer Mare de Déu del Mont, ocupades per edificacions aïllades, mantenen aquesta qualificació. Així mateix, el Pla proposa la conservació de l'edifici "El Serrat" com a signe identitari del nou barri.

Per altre banda es mantenen en bona mesura les localitzacions previstes pel POUM en relació als equipaments docents i als espais lliures principals (cal destacar que l'enclavament discontinu més proper al volcà de Montsacopa passa de zona verda a equipament respecte de l'ordenació proposada en el POUM), si bé aquests s'integren i relacionen amb la nova ordenació proposada. Així, a més de la consolidació del futur parc urbà del Mas Camps-Morrot, es proposa la creació de d'un espai amb caràcter de parc-plaça, situat davant de la zona escolar i envoltat d'edificis destinats a habitatges i comerços (o altres usos no residencials).

Al sud del sector, la possibilitat real de reordenar les illes ocupades per Can Valeri, pel previsible trasllat de l'actual activitat industrial, permetria resoldre l'ordenació de la zona que haurà de connectar l'actuació projectada al sector "El Serrat" amb l'eixample suburbà existent entre la carretera de Sant Joan les Abadesses i el carrer Lope de Vega. La proposta ordena els nous usos residencials amb volumetries pròpies de la zona i situa zones destinades a equipament públic i espais lliures integrades en l'ordenació del conjunt.

En relació a la mobilitat, la proposta significa la necessària millora viària del sector amb accessos des de la carretera de Sant Joan les Abadesses, pels carrers Ramon Berenguer i Sant Aniol d'Aguges que permetran la connexió amb el barri del Morrot, i pel carrer Guifré el Pelós amb connexió amb un nou nus situat sobre l'avinguda Morrot que ordeni els accessos a la zona nord del sector "El Serrat" a on es situen els principals equipaments docents.

Pel que fa a la distribució d'usos privats, el Pla parcial destina:

- un 69,87% del sostre a usos residencials, amb un total de 26.267,96m²
- un 30,17% del sostre a altres usos (terciaris) admesos al Pla, amb un total de 11.350,80 m².

Imatge 6. Ordenació del sector



Font: Memòria del Pla Parcial

Figura 8. Proposta d'ordenació del sector



Font: Memòria del Pla Parcial

4.2 CONSIDERACIONS AMBIENTALS DEL PLA

De les conclusions de la diagnosi prèvia e l'àmbit d'estudi i de la descripció de les propostes del Pla no se'n desprenen repercussions significatives sobre el medi ambient.

No es detecten elements ambientalment rellevants o que calgui preservar, llevat dels masos existents i de l'*Element Natural i Comunitat Vegetal d'Interès pel Paisatge (ECP)* identificat pel POUM a l'entorn del Mas Camps. Pel que fa al Mas Serrat, el Pla n'especifica la necessitat de la seva conservació com a element identitari del futur barri. Quan al Mas Camps, el Pla ni la normativa del POUM no especifica la necessitat de la seva conservació però aquest queda qualificat com a zona verda, pel que s'entén que les comunitats arbòries identificades com a element paisatgístic a preservar podrien quedar protegides. Igualment, seria bo preservar o restaurar en la mesura del possible l'edificació existent, ja que s'entén que aquesta forma part, juntament amb els arbres de l'entorn d'un únic conjunt paisatgístic.

Cal valorar positivament que les zones verdes contribueixin a donar continuïtat al Parc urbà Mas Camps-Morrot fins i tot cap a l'exterior del sector. Per contra, es troba a faltar una major continuïtat dels espais lliures interiors, encara que fos a través de carrers pacificats i arbrats, tot i que val a dir que la complicada topografia del sector dificulta aquesta tasca, ja que s'ha prioritzat la correcta adaptació de les edificacions a la topografia i la seva bona orientació. Tal i com apareix en la ordenació del POUM es qualifica com a espai lliure integrat en el sistema viari i reservat per a vianants, el començament del carrer del Vescomtat del Bas que enllaça el Mas Camps amb la carretera de Sant Joan de les Abadesses. Per contra, cal destacar que el Pla no dona continuïtat al Parc Natural qualificant com a zona verda el subàmbit que es troba a l'altra banda de l'avinguda del Morrot i que limita amb aquest espai protegit tal i com preveu el POUM. Aquest espai es qualifica com a equipament sense determinar-ne l'ús.

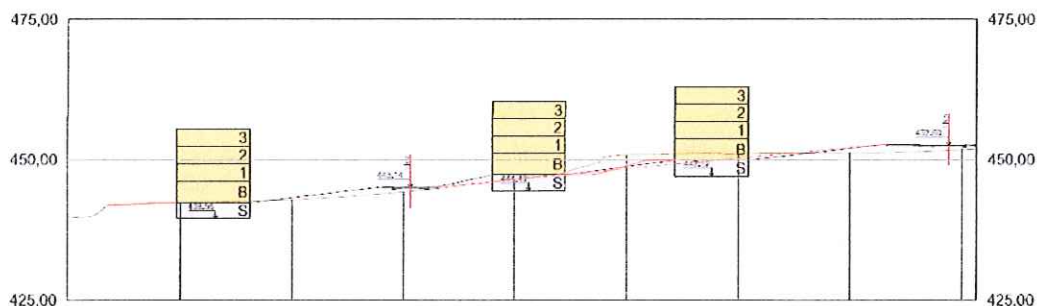
Figura 9. Ordenació espais lliures



Font: lavola i Pla Parcial

Cal destacar positivament el fet que la ordenació s'adeqüi a la topografia de l'emplaçament, respectant les terrasses existents.

Figura 10. Exemple d'adequació de l'ordenació a la topografia



Font: Pla Parcial

Pel que fa a la descripció del model de mobilitat, l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada defineix una xarxa d'itineraris ciclistes que garanteix la connexió amb els carrils bici que transcorren per l'entorn resseguint la carretera de Sant Joan de les Abadesses i l'Avinguda Europa. Així mateix, el pla parcial està dotat de voreres amples que garanteixen una prioritització adequada per al vianant. Per altra banda, es limita l'oferta d'aparcament en superfície.

Finalment, quan a les previsions de consum de recursos, el Pla parcial estableix les següent xifres:

Consum d'aigua:

- Consum anual : 94.088 m³/any
- Consum diari : 234 m³/dia

Energia (potència instal·lada)

- Consum residencial: 1.916,71 kW
- Consum equipaments: 400 kW
- Consum comercial: 1.035,08 kW
- **Consum total sector: 3.788,7 kW**

Generació aigües residuals:

Es considera un increment de l'aportació al sistema de sanejament del municipi de 193 m³/dia

4.2.1 MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL ADOPTADES

A banda de les consideracions ambientals que es desprenen de l'anàlisi de l'ordenació i les propostes del Pla, cal destacar les mesures de protecció o millora ambiental que també incorpora aquest i que, s'extreuen principalment de la Normativa del Pla. A continuació se'n descriuen aquelles amb major incidència ambiental:

4.2.1.1 Mesures d'estalvi i eficiència energètica

A la normativa del Pla es preveuen les següents mesures en favor d'un model energètic més eficient:

Amb caire obligatori s'estableix (art. 21.27) que tots els edificis d'habitatges hauran de tenir una qualificació energètica mínima "C" (segons Decret de certificació energètica dels edificis) i un percentatge igual o superior al 10% dels habitatges de cada unitat d'actuació tindran una certificació mínima de "B" (segons Decret de certificació energètica dels edificis). Així mateix les cobertes planes (art 21.19), en el seu cas, hauran de ser coberta vegetal, aljub o fotovoltaica.

Per altra banda, la normativa (art. 21.27) fixa amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, algunes altres mesures mínimes exigibles pel que fa l'estalvi i l'eficiència energètica:

- a) *El present Pla parcial s'ha redactat considerant criteris d'eficiència energètica pel que fa a la distribució i orientació de les edificacions. Així, els projectes d'edificació hauran d'afavorir l'aparició de vivendes passants amb ventilació creuada o en cantonada.*
- b) *Pel que fa al possible ús de sistemes d'aprofitament d'energia solar tèrmica, cal garantir l'ús comunitari de la coberta per aquest i altres usos comuns. Amb aquesta finalitat, es reservarà un percentatge de la coberta en edificació col·lectiva que, com a criteri general, no serà inferior al 30% de la superfície. En cas d'instal·lació de captadors solars tèrmics, aquests hauran d'estar integrats en l'edificació.*
- c) *Les edificacions comptaran també amb un espai destinat a estenedors o altres elements que permetin eixugar la roba sense necessitat de recórrer a aparells que suposin una despesa energètica addicional.*
- d) *Els espais comuns en habitatges plurifamiliars (garatge, escala, etc) disposaran d'un temporitzador per apagar el sistema d'enllumenat.*

Finalment, la normativa (art. 21.16) preveu la possibilitat de que, als efectes d'afavorir l'aparició d'espais de transició i de control climàtic i energètic, de relació ambiental i visual amb l'exterior, es puguin construir cossos sortints com galeries mitjançant elements lleugers - com vidre, alumini o fusta - que en cap cas donin lloc a espais habitables aïllats tèrmica i acústicament segons la normativa vigent.

4.2.1.2 Mesures d'estalvi d'aigua

En aquest apartat, pel que fa a l'estalvi d'aigua, la normativa (art. 21.22) estableix que en cas de construir-se piscines, aquestes hauran de contar amb vas de compensació, doble reixa o canal perimetral que permeti recuperar les pèrdues per esqueixades i cobertors destinats a reduir les pèrdues d'aigua per evaporació. Així mateix, el reg i la neteja dels espais lliures verd privat es farà amb sistemes eficients que aprofitin l'aigua de pluja prèviament emmagatzemada.

Igualment la normativa del Pla recull (art. 21.27) tota una sèrie de mesures mínimes en matèria d'estalvi d'aigua. En general, en els punts de consum d'aigua es col·locaran els mecanismes adequats per permetre el màxim estalvi d'aigua i, a aquest efecte:

- a) *Les aixetes dels aparells sanitaris de consum individual disposaran de mecanismes economitzadors d'aigua o similars així com mecanismes reductors de cabal, de manera que per a una pressió de dos kilograms i mig per centímetre quadrat (2,5 kg/cm²) tinguin un cabal màxim de vuit litres per minut (8 l/min.)*

- b) *El mecanisme d'accionament de la descàrrega de les cisternes dels vàters limitarà el volum de descàrrega a un màxim de 7 litres i disposarà de la possibilitat d'aturar la descàrrega o d'un doble sistema de descàrrega.*
- c) *El mecanisme de les dutxes inclourà economitzadors de raig o similars així com mecanismes reductors de cabal, de manera que per a una pressió de dos kilograms i mig per centímetre quadrat (2,5 kg/cm²) tinguin un cabal màxim de deu litres per minut (10l/min.)*
- d) *Les aixetes dels aparells sanitaris d'ús públic disposaran de temporitzadors o de qualsevol altre mecanisme similar de tancament automàtic que dosifiqui el consum d'aigua, limitant les descàrregues a un litre (1 l.) d'aigua.*
- e) *Els mecanismes de depuració de les piscines que expulsen aigua de renovació disposaran d'un mecanisme que derivarà les aigües al reg d'espais lliures enjardinats d'ús privat.*
- f) *Caldrà considerar una mesura d'estalvi d'aigua com és la instal·lació de sistemes de reutilització d'aigües grises.*
- g) *En el cas de la construcció de cobertes inclinades no transitables, es considerarà la possibilitat d'ubicar-hi canalons per a la reutilització d'aigües pluvials per al reg, la neteja viària, etc.*

Cal destacar, de nou, el fet que les cobertes planes hagin de ser cobertes aljub (o cobert a verda o fotovoltaica), ja que aquesta mesura, també permet estalviar aigua per a reg (a banda de millorar l'aïllament tèrmic de les cobertes).

Finalment, remarcar que el Pla estableix una xarxa separativa per a aigües pluvials i residuals.

4.2.1.3 Mesures de millora del medi ambient en general

Lligat amb les mesures abans esmentades, la normativa del Pla preveu que, en el cas de que es prevegi zona d'assecat de roba, una tercera part de la superfície de coberta haurà de ser vegetal o aljub.

Pel que fa a materials constructius, també es preveu el següent (art. 21.27.3):

- a) *S'exigirà l'ús de materials durables, que requereixin menys manteniment, que siguin reutilitzables i reciclables.*
- b) *Seguint aquestes consideracions, caldrà utilitzar pintures, vernissos i olis naturals que no continguin dissolvents; fustes amb certificat d'origen que no provenguin de boscos tropicals; elements naturals com el suro, el cautxú, el guix o les ceràmiques; i en general materials valoritzables que puguin recuperar-se, reutilitzar-se o reciclar-se fàcilment.*
- c) *Caldrà evitar les pintures amb dissolvents, l'ús del policlorur de vinil (PVC), materials d'aïllament tèrmic o sistemes d'aire condicionat que utilitzin CFC o HCFC i plàstics que continguin compostos volàtils que poden resultar nocius.*

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

Tot i que també té influència sobre l'estalvi energètic, el Pla també fa previsions per a minimitzar la contaminació llumínica. Així, estableix que la Xarxa d'enllumenat haurà de complir amb 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'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

5 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

Un cop definits els objectius ambientals generals i específics assumits pel Pla, i després d'haver definit les mesures que s'han adoptat per tal d'assolir els objectius indicats i minimitzar l'impacte sobre el medi ambient, el present apartat pretén identificar aquells **vectors ambientals** que, malgrat les mesures ambientals adoptades, quedaran afectats positivament o negativament per causa del desenvolupament del Pla.

Per tal d'avaluar cada un dels efectes, s'han agrupat en funció del vector al que afecten i s'han caracteritzat seguint les indicacions que estableix la Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient, en el seu annex I. D'acord amb la Directiva, s'han de considerar els efectes secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt, mitjà i llarg termini, permanents i temporals i positius i negatius.

Així mateix, per tal de donar un ordre de la magnitud a cada impacte, a mode de síntesi, es valora la intensitat de l'impacte, considerant com a significatiu quan afecti de manera tangible els aspectes ambientalment rellevants descrits prèviament o tingui incidència clara sobre algun dels objectius ambientals del Pla.

La definició dels qualitius aplicats per a la caracterització dels efectes considerats la trobem a l'annex I del Reial decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució del Reial decret legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació de l'impacte ambiental. Cal apuntar que el Reial decret estableix els conceptes aplicats a l'avaluació d'impacte ambiental de projectes, no obstant, es poden extrapolar a l'avaluació ambiental de plans. Segons el Reial decret, definim:

Efecte positiu: Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.

Efecte negatiu: Aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic-cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o colmatació i demés riscos ambientals en la discordança amb l'estructura ecològico-geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

Efecte directe: Aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.

Efecte indirecte o secundari: Aquell que suposa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

Efecte acumulatiu: Aquell que, al prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, al manca mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la del increment de l'agent causant del dany.

Efecte sinèrgic: Aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de varis agents suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou aquell efecte amb un mode d'acció que indueix en el temps a l'aparició d'altres nous.

Efecte a curt, mitjà i llarg termini: Aquell efecte, la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en períodes superiors.

Efecte permanent: Aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents al lloc.

Efecte temporal: Aquell que suposa una alteració no permanent en el temps.

Així mateix, l'anàlisi es complementa amb una caracterització de la **magnitud o la intensitat** de l'impacte, tant si aquest és positiu com negatiu, i d'aquesta manera poder establir la seva **significació i per tant la necessitat de prendre i prioritzar mesures correctores o preventives** addicionals, si s'escau.

Per a la caracterització dels efectes s'ha seguit la següent metodologia: aquells efectes que s'ha **considerat que no tenen incidència o tenen una incidència neutre** s'han mantingut a les taules amb les caselles en blanc. Els efectes amb una incidència negativa o positiva s'han caracteritzat marcant la caselles corresponents al seu sentit, relació, termini i duració. Finalment, s'han **marcat com a significatius aquells efectes més rellevants i que poden tenir una incidència més destacable.**

5.1 IMPACTES SOBRE EL MEDI FÍSIC

	SENYIT		RELACIÓ				TERMIN			DURACIÓ		MAGNITUT		
	Positiu	Negatiu	Directe	Secundari	Acumulatiu	Sinèrgic	Curt	Mitja	Llarg	Permanent	Temporal	Alta	Moderada	Baixa
Geologia, litologia i edafologia														
Afecció a punts geològics d'interès														
Compactació del terreny														
Fenòmens erosius														
Vèssaments de substàncies contaminants														
Orografia i geomorfologia														
Moviments de terres														
Modificació del relleu														
Afecció a unitats geomorfològiques														
Cicle de l'aigua														
Afecció a elements de la xarxa hidrològica														
Canvi de les condicions hidrològiques														
Afecció a la xarxa d'aigües pluvials														
Interacció amb la xarxa de sanejament														
Afecció sobre la qualitat de les aigües														
Afecció a aqüífers														
Modificació de les condicions de recàrrega														
Qualitat atmosfèrica														
Efectes sobre la qualitat de l'aire en relació als usos previstos, considerant també les fonts d'emissió de contaminants cap a l'atmosfera existents i futures														
Efectes sobre la qualitat de l'aire en fase d'obres														
Qualitat acústica														
Efectes sobre la qualitat acústica en relació als usos previstos (en una previsió superior o igual a 10 anys), considerant també les fonts emissores de soroll existents i futures														
Efectes sobre la qualitat acústica en fase d'obres														
Contaminació lluminica														
Efectes sobre la contaminació lluminica segons els usos previstos, considerant la situació actual i futura en relació a la dispersió de llum cap a l'atmosfera														
Exposició a camps electromagnètics														
Exposició de la població a camps electromagnètics procedents d'emissions d'infraestructures elèctriques i de radiocomunicació														

La majoria dels impactes previsibles sobre el medi físic són intrínsecs al fet que aquest es veurà transformat per la nova implantació. Així, en comparació amb la situació actual necessàriament hi haurà un increment de les emissions a l'atmosfera, del consum de recursos, o la contaminació lluminica entre d'altres. Alguns d'aquests, com els efectes sobre la topografia i els moviments de terres queden força minimitzats per l'adequació de la proposta al terreny existent.

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

Per altra banda, aquesta actuació també pot suposar millores derivades de l'adequació o modernització de les xarxes i infraestructures ambientals actuals (tant dintre com fora del sector)

5.1.1 IMPACTES SOBRE EL MEDI BIÒTIC

	SENTIT		RELACIÓ				TERMIN			DURACIÓ		MAGNITUT		
	Positiu	Negatiu	Directe	Secundari	Acumulatiu	Sinèrgic	Curt	Mitjà	Llarg	Permanent	Temporal	Alta	Moderada	Baixa
Vegetació														
Efectes sobre les comunitats vegetals i els individus aïllats de dins i fora del planejament en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i d'explotació														
Efectes sobre les espècies protegides en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i d'explotació														
Efectes sobre les forests públiques en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i d'explotació														
Efectes sobre els arbres monumentals en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i d'explotació														
Efectes sobre vegetació singular en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i d'explotació														
Efectes sobre el medi natural en general a causa de la pèrdua o afectació de la vegetació, donat els diversos beneficis que generen les comunitats vegetals sobre el territori														
Fauna														
Efectes sobre els hàbitats emprats per la fauna														
Efectes sobre les comunitats faunístiques de dins i fora de l'àmbit (poblacions i dinàmica), en totes les fases de l'actuació, incloent la fase d'obra i explotació														
Afectació als corredors biològics i a la connectivitat ecològica en l'àmbit del planejament i el seu entorn														
Afectació a plans de gestió i protecció de fauna														



Donat que no es troben elements significatius relacionats amb la vegetació o la fauna dintre del sector. Els impactes que es poden preveure es redueixen a la pèrdua d'una àrea d'alimentació per a la fauna vinculada als camps de conreu, així com la desaparició de la vegetació ruderal vinculada als talussos o marges de camins. Cal destacar que es pugui conservar la vegetació arbòria vinculada a les dues masies.

5.1.2 IMPACTES SOBRE EL MEDI ANTROPIC

	SENTIT		RELACIÓ					TERMIN			DURACIÓ		MAGNITUT		
	Positiu	Negatiu	Directe	Secundari	Acumulatiu	Smèrgic	Curt	Mitja	Llarg	Permanent	Temporal	Alta	Moderada	Baixa	
Paisatge															
Efectes sobre la qualitat del paisatge a causa del planejament proposat.															
Afecció a causa de la possible evolució del paisatge ⁵															
Usos i ocupacions															
Afecció als usos agrícoles i repercussió en el sector agrari a causa de la pèrdua de sòl agrícola i pel canvi d'usos															
Afecció als usos forestals i repercussió en el sector primari a causa de la pèrdua de sòl forestal															
Afecció sobre els usos cinegètics en cas que l'àmbit afecti a una àrea de caça															
Afecció sobre els usos ramaders en cas que l'àmbit afecti zones de pastura o interfereixi amb activitats ramaderes extensives															
Afecció a la cohesió social (desequilibris i polarització social)															
Afecció, sobre la permeabilitat i funcionalitat de les infraestructures de la xarxa viària i xarxa de camins															
Afecció a altres infraestructures															
Patrimoni cultural															
Afecció a elements del patrimoni arquitectònic															
Afecció a elements del patrimoni arqueològic															
Planejament															
Incompatibilitats o incoherències amb el planejament vigent															
Incompatibilitats o incoherències amb prescripcions establertes en altres instruments d'ordenació															
Medi socioeconòmic															
Efectes de l'actuació sobre la població del municipi i l'entorn pròxim															
Efectes de l'actuació sobre l'economia del municipi, l'entorn pròxim i la comarca on està ubicada															
Efectes de l'actuació sobre el mercat de treball del municipi, l'entorn pròxim i la comarca on està ubicada															

S'entén que l'impacte que tindrà el sector sobre el paisatge serà positiu ja que, malgrat la pèrdua d'una taca agrícola pràcticament envoltada de sòl urbà, la vocació d'aquest espai és clarament urbana, alhora que l'actuació (juntament amb d'altres del seu entorn immediat) representarà una millora significativa del paisatge urbà actual, el qual presenta importants discontinuïtats i

⁵ considerant les dinàmiques naturals del medi, les tendències socioeconòmiques, la legislació vigent o la implementació de les polítiques territorials, urbanístiques i sectorials actuals.

Pla Parcial "el Serrat" (Olrot)

dèficits d'urbanització. Es considera que la proposta es coherent, des del punt de vista paisatgístic, amb els condicionants de l'emplaçament on es situa.

En aquest sentit, no es considera que la pèrdua de sòl agrícola sigui un impacte significatiu, ja que hi ha sòls agrícoles abundants a l'entorn i la viabilitat d'aquest es veu reduïda per la seva implantació dintre del teixit urbà. En qualsevol cas, seria recomanable la conservació de la capa de terra fèrtil del sector en tractar-se de sòl de valor agronòmic.

Malgrat no estar catalogades, el Pla preserva el Mas Serrat com a element identitari del sector. Pel que fa al Mas Camps, no es pronuncia sobre la necessitat de conservar-lo o no (recordem que l'edificació es troba força alterada), però l'íntegra dintre d'una zona verda.

La consolidació (donat continuïtat) de la xarxa viària existent s'ha de considerar com un impacte ambiental positiu, especialment per als vianants, que actualment s'han de desviar força per tal de passar d'un costat a l'altre del sector.

Finalment, es pot considerar que el sector tindrà un impacte socioeconòmic positiu pel fet de generar una bossa important d'habitatge a preu assequible a l'hora que atraurà nova activitat econòmica vinculada als usos comercials i als equipaments previstos que, a més, poden tenir un impacte positiu també en els sectors de l'entorn, on es detecten certs dèficits.

5.1.3 RISCOS ASSOCIATS ALS PROCESSOS NATURALS

	SENTIT		RELACIÓ				TERMIN			DURACIÓ		MAGNITUT		
	Positiu	Negatiu	Directe	Secundari	Acumulatiu	Snèrgic	Curt	Mitjà	Llarg	Permanent	Temporal	Alta	Moderada	Baixa
Risc d'inundació														
Afecció de l'actuació a àrees delimitades com a inundables o potencialment inundables														
Possibilitat que l'actuació incrementi o afecti el risc d'inundabilitat del territori														
Risc d'incendi forestal														
Afecció de l'actuació a àrees amb alt risc d'incendi (segons la normativa aplicable)														
Ubicació de l'actuació en municipis (o pròxim a aquest) amb elevada recurrència d'incendis														
Ubicació (o proximitat) de l'actuació en àrees forestals arbrades														
Riscos geològics														
Afecció de l'actuació a àrees on s'ha determinat risc geològic moderat o alt														
Increment o afecció al risc geològic detectat al territori														
Increment o provocació de fenòmens erosius														

No es detecten impactes significatius pel que fa als riscos, donat que el sector es troba allunyat de cursos fluvials, zones arbrades o amb pendent elevat. L'únic risc destacable, però inherent al territori on es situa l'emplaçament és el vinculat a l'activitat volcànica o sísmica.

6 VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA

En aquest apartat, i d'acord amb els capítols precedents, es procedeix a verificar i justificar de manera detallada la congruència del Pla amb els requeriments ambientals esmentats prèviament, particularment amb els objectius i criteris ambientals i, la forma en que aquells requeriments i qualsevol altre aspecte ambiental han estat tinguts en compte en la seva elaboració.

6.1 COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS

A continuació, es verifica de manera sistemàtica el compliment dels objectius i criteris adoptats a l'inici del procés d'avaluació ambiental d'aquest Pla i es justificaran, si s'escau, els incompliments, així com les mesures adoptades. S'exposarà també qualsevol altre aspecte d'interès relacionat amb la integració dels requeriments ambientals del Pla.

OBJECTIUS DE CAIRE GENÈRIC:

- **Fomentar l'eficiència energètica i la utilització d'energies renovables**

El model urbà plantejat pel sector –amb densitats moderadament elevades i amb predomini de l'edificació plurifamiliar- és força eficient per si mateix des del punt de vista energètic (molt més que els models basats en creixements dispersos i amb habitatge unifamiliar aïllat). D'altra banda, el Pla fa previsions concretes en la seva normativa per a fomentar tant l'eficiència energètica com la utilització de les energies renovables tal i com s'ha descrit en l'apartat de *Mesures de protecció ambiental adoptades*. Destaca especialment, el fet de que la majoria dels edificis hagin de garantir una certificació energètica mínima "C" i com a mínim un 10% l'hauran de tenir de tipus "B".

- **Afavorir un canvi modal i definir un model de mobilitat sostenible**

De nou, el model urbanístic compacte, moderadament dens i amb mixicitat d'usos afavoreix unes formes de mobilitat més sostenibles i menys dependents del vehicle privat motoritzat. Així mateix, una de les principals aportacions del Pla és el de donar continuïtat a una xarxa viària actualment interrompuda en molts dels seus punts.

Destaca en aquest sentit la previsió de la continuïtat del carrer Gifré el Pilós com a eix de prioritat per a vianants que connecti la ciutat amb els equipaments previstos; i diversos trams de carrers vinculats a l'accés als parcs urbans previstos on es preveu també donar prioritat als vianants.

En qualsevol cas, l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla proposa una jerarquització dels carrers amb la definició d'uns itineraris clars per a vianants i bicicletes (especialment la connexió d'aquetes amb la xarxa de carrils bici exterior) i la previsió d'elements de pacificació del trànsit relacionats amb aquests.



- **Adequació de la proposta a les preexistències del territori**

Es considera que la proposta compleix amb escreix amb aquest objectiu pel fet de fer un dels seus elements de concepció el respecte per la topografia existent, adequant la disposició de les edificacions a les terrasses del terreny. D'altra banda també es preserven alguns dels elements que fins ara han caracteritzat el barri com són el Mas Serrat i l'arbreda del Mas Camps.

- **Preveure mesures per a l'estalvi i l'ús eficient de l'aigua**

Les previsions que fa el Pla en la seva normativa, amb directrius específiques per a l'estalvi d'aigua tant en aixetes i dutxes, com en piscines i el reg d'espais verds o neteja d'espais exteriors, així com la previsió de la possibilitat de construir cobertes aljub son aspectes que per si sols poden tenir un impacte significatiu pel que fa a l'estalvi i l'ús eficient dels recursos hídrics.

- **Prevenir la contaminació acústica i lluminosa**

No es detecten problemàtiques significatives pel que fa a la contaminació acústica del sector. L'únic focus de soroll en aquest sentit seria el procedent de les activitats industrials situades a l'oest, però en previsió d'això, s'hi situen zones verdes (parc urbà del Mas Camps i del Serrat-Morrot) que fan una funció d'apantallament i separació. El Pla per si mateix no generarà noves fonts de contaminació acústica llevat d'aquell soroll que puntualment pugui generar l'activitat dels centres educatius previstos.

Quan a la contaminació lluminosa, no es preveuen usos especialment problemàtics i, en qualsevol cas, la normativa ja especifica que l'enllumenat exterior s'haurà d'adequar a la normativa sectorial catalana en matèria de prevenció de la contaminació lluminosa.

Caldrà només que les previsions del Pla s'ajustin a allò que determinin els corresponents mapes de capacitat acústica i lluminosa. En aquest sentit, la normativa ja especifica que s'haurà de respectar l'ordenança reguladora de soroll i vibracions de la comarca de la Garrotxa.

- **Minimitzar la generació de residus i el consum de materials**

De nou, la normativa del Pla recull previsions específiques en aquest sentit tal i com s'ha detallat en els apartats anteriors. A banda, l'adaptació de la proposta a la topografia preexistent minimitza la necessitat de realitzar moviments de terres significatius (llevat dels generats per la construcció d'aparcament subterrànies) i per tant la generació de residus d'excavació. Així mateix, la conservació de les edificacions existents (com a mínim el Mas Serrat) també representa un estalvi en la generació de residus i consum de recursos en reaprofitar les estructures existents.

OBJECTIUS ESPECÍFICS PEL SECTOR

1- Integració i preservació de les masies existents i dels arbres adjacents que formen part del conjunt

El pla especifica que caldrà preservar el Mas Serrat com a element característic del futur barri i vinculat a la història del sector. No diu res respecte de la conservació o no del Mas Camp, però sí que preserva el seu entorn dintre de una zona verda pel el seu manteniment s'hauria de fer dintre d'aquest context. En qualsevol cas, el valor d'aquesta última edificació és parcial ja que ha estat força alterada amb el temps.

Val a dir que cap dels dos edificis estan dintre del catàleg de masies o del patrimoni arquitectònic.

2- Minimitzar l'impacte de la proposta sobre els espais protegits adjacents

Malgrat que el sector no afecta directament a cap espai protegit, sí que està tocant un dels límits del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. En aquest sentit, es considera que el Pla aconsegueix aquest objectiu sempre i quan la zona d'equipaments prevista en l'enclavament més proper al PNZVG es plantegi amb criteris d'integració paisatgística estrictes i amb una proporció elevada d'espai lliure al seu voltant, per tal d'establir una certa transició, al menys formalment, entre el Parc i els usos intensius de la ciutat. En aquest sentit, també caldrà contemplar la necessitat de limitar la contaminació lluminosa que pugués emetre l'equipament i, per a fer front a l'impacte visual que pugués generar des del volcà de Montsacopa o des de les elevacions properes, es proposa que, si fos el cas, l'edificació de l'equipament disposés d'una coberta verda.

3- Definir un model de ciutat compacte, amb diversitat d'usos i amb densitats moderades i adequades als teixits urbanístics de l'entorn

Per les característiques de l'emplaçament, malgrat les previsions fixades pel POU, existia un risc real de que aquesta actuació es realitzés sense atendre als condicionats paisatgístics de la zona o que no fos coherent amb el seu entorn i contribuís alhora a la millora global de la zona. Es considera que el model de ciutat proposat –que preveu més d'un 30% de sostre privat destinat a usos no residencials- es coherent amb aquest objectiu i alhora contribueix a millorar el conjunt d'aquesta part de la ciutat.

6.2 CONCLUSIONS

Finalment, sintetitzant els resultats assolits i a mode de conclusions generals sobre la idoneïtat ambiental del Pla i els seus aspectes positius i negatius més remarcables es pot dir que el Pla aconsegueix un elevat grau de compliment dels objectius i criteris ambientals preestablerts i és totalment coherent amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible.

Cal destacar l'adequació de la proposta a la topografia del terreny i el respecte per les preexistències així com les consideracions de caire ambiental (especialment les relacionades amb l'eficiència energètica i l'estalvi d'aigua) recollides en la normativa.

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

Així mateix es podrien destacar les aportacions del Pla en favor del canvi modal pel que fa a la mobilitat, especialment en la definició de mesures d'estímul dels modes de mobilitat més sostenibles i de dissuasió de la utilització del cotxe privat.

6.2.1 RECOMANACIONS I MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL ADDICIONALS

D'acord amb l'avaluació ambiental realitzada fins al moment i amb les propostes ja recollides en el propi Pla, es proposa la incorporació de les següents mesures de protecció ambiental per tal de reduir els impactes previsibles detectats en l'anàlisi o millorar l'eficiència d'altres mesures ja incloses en el Pla:

- Caldria que el projecte d'urbanització incorporés un balanç de terres que incorpori l'objectiu de que el màxim volum es pugui reaprofitar dintre del propi sector.
- La normativa del Pla hauria d'especificar que caldrà reaprofitar abans de procedir a la urbanització dels terrenys, caldrà retirar la capa de terra vegetal, en tractar-se de sòls fèrtils, per tal que aquests es puguin reaprofitar dintre del propi sector (o en el seu defecte en l'entorn proper), ja sigui en les zones verdes (públiques o privades) o en les cobertes verdes de les edificacions.
- La regulació de l'enllumenat exterior hauria de fer referència també al recentment aprovat Real Decreto 1890/2008 pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Caldria especificar a la normativa del Pla que caldrà conservar l'arbrat vinculat als masos del Serrat i els Camps.
- En la regulació dels projectes d'enjardinament (tant públic com privat), caldria especificar que aquests hauran de contenir únicament espècies autòctones adequades al clima local. Per la proximitat al PNZVG cal prohibir específicament les espècies forànies –encara que estiguin adaptades – i sobretot les de tipus invasor.
- El criteri optatiu d'aprofitar l'aigua de pluja recollida a les cobertes inclinades per al reg i la neteja viària s'hauria de fer obligatori sempre hi quan no es justifiqui adequadament la impossibilitat de la seva aplicació. De la mateixa manera, els espais lliures (tant públics com privats) haurien de preveure zones de captació i emmagatzematge de l'aigua de pluja que permeti el seu aprofitament posterior per al reg.
- Quan a la capacitat acústica del sector, i a l'espera de la definició de la jerarquització viària, es recomana que aquest es delimiti com a zona de capacitat acústica alta, pel fet de tractar-se d'una zona bàsicament residencial i que incorpora una zona educacional.
- Per la seva proximitat al PNZVG caldria que la zona d'equipament situada a l'est del sector, a l'altre costat de l'avinguda del Morrot es classifiqués dintre del mapa de zonificació lluminosa com a zona E-2 per tal de respectar la transició entre parc i ciutat.

7 PLA DE SEGUIMENT

La legislació sobre l'avaluació ambiental, sol·licita establir mesures de supervisió i control per a les diferents fases que comporta l'execució de l'actuació.

Aquestes mesures es recullen en un Programa de Seguiment Ambiental (PSA), que ha de cobrir els aspectes que es citen a continuació:

- Control i supervisió de documentació en fase de planejament i de redacció del projecte d'urbanització (i d'infraestructures derivades).
- Control i assistència en fase d'obres o d'execució.
- Control i assistència en fase d'exploració de l'actuació.

Així, el present Programa de Seguiment, a banda de la supervisió duta a terme a través de la documentació en la fase de planejament, també recomana la realització d'una vigilància ambiental de les actuacions previstes pel Pla, que tindrà en compte les mesures considerades per a la supervisió, vigilància i informació a l'òrgan ambiental corresponent del desenvolupament d'aquell, les mesures establertes al present Informe Ambiental, així com dels criteris de sostenibilitat preestablerts.

Aquest Pla de Seguiment és una bona eina per a reduir i minimitzar en totes les seves actuacions l'impacte ambiental que es pot produir durant el desenvolupament del sector, tenint en compte la seguretat i la salut de les persones i basant-se cada cop més en la prevenció dels impactes socials i ambientals.

Tal i com s'especificarà a continuació, caldrà realitzar visites d'inspecció durant tot el procés d'execució dels sectors, així com redactar els corresponents informes i llibre d'assistències, suggeriments i incidències ambientals per informar del seguiment del projecte.

La vigilància ambiental ha de donar garantia als ciutadans de que la implantació del Pla no suposarà impactes no previstos i no degradarà ambientalment el municipi. En aquest sentit, en cas d'aparèixer impactes ambientals no previstos caldrà aplicar les mesures correctores necessàries.

7.1 FASE DE PLANEJAMENT I DE PROJECTE D'URBANITZACIÓ

El procés d'avaluació ambiental del planejament urbanístic esdevé en si mateix una mesura de supervisió i control. La metodologia feta servir implica la supervisió progressiva (en les diferents fases del planejament) i duplicada (per part dels redactors de la documentació ambiental i per part de l'òrgan ambiental) del grau d'incorporació dels criteris ambientals establerts a la documentació associada.

7.2 FASE D'EXECUCIÓ

Durant la fase d'obres o execució del Pla es planteja el següent Pla de Vigilància Ambiental (PVA) per tal d'assolir els següents objectius:

- Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant en detall els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.
- Proporcionar resultats específics pel que fa als valors d'impacte assolits pels indicadors ambientals pre-seleccionats respecte dels previstos, determinant els paràmetres de seguiment, la freqüència de controls, duració, període d'aplicació i els llocs o àrees de mostreig i control, durant la fase d'obres.
- Controlar l'aplicació i eficiència de cadascuna de les mesures preventives i correctores previstes en aquest informe i al Projecte Constructiu i/o d'Execució.
- Proposar noves mesures correctores si s'observa que els impactes són superiors als previstos o bé, si aquestes són insuficients per pal·liar els efectes.

Cal recordar però, que el PVA no té com a finalitat el control exhaustiu de la realització de les mesures preventives i correctores proposades (aquesta tasca correspon a la Direcció d'Obra del Projecte), sinó al seguiment i control de la eficàcia de les mateixes.

S'establirà una metodologia de treball sistemàtica i adaptada específicament als condicionaments propis de l'actuació, de manera que es garanteixi el control exhaustiu de la qualitat dels diferents paràmetres ambientals que intervenen i/o es veuen afectats pel projecte, durant la fase de d'execució.

El PVA es desenvoluparà en dues fases:

- Fase 1: Constatació de l'estat preoperacional o replanteig de l'obra.
- Fase 2: Seguiment i control d'impactes durant la fase de construcció.

7.2.1 ACTUACIONS D'ÀMBIT GENERAL DEL REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans de procedir a determinar algunes de les mesures concretes a aplicar al llarg de l'execució de les obres per a cada aspecte ambiental, cal considerar actuacions d'àmbit general que condicionen el correcte funcionament de les obres i, per aquest propòsit, cal dur-les a terme durant la fase de replanteig de les mateixes. Entre aquestes mesures, com a mínim s'han d contemplar les següents:

- Caldrà comprovar que s'hagin tingut en compte les determinacions establertes pels diferents organismes implicats: determinacions i resultats dels estudis d'inundabilitat dels diferents cursos fluvials i sectors, així com els criteris que minimitzin l'escorrentia superficial i el drenatge des d'un inici ajudarà a minimitzar el risc d'inundació; determinacions establertes per l'informe del Departament d'emergències pel que fa als riscos ambientals presents a l'àmbit; determinacions de les prospeccions arqueològiques dels diferents sector així com les mesures plantejades pel Departament de cultura en cada cas.
- El Contractista ha de realitzar el corresponent Pla de Medi Ambient (PMA) que, entre altres aspectes, ha d'incloure les prescripcions establertes al Programa de Seguiment Ambiental i tots els Plans o Procediments Específics relatius residus, accessos, gestió de terres, instal·lacions auxiliars, restauració de l'obra, etc.
- Aquest PMA ha de ser supervisat pel Responsable de la Vigilància Ambiental i aprovat per la Direcció d'Obra i l'Ajuntament o Consorci corresponent abans de l'inici de les obres.

- Les instal·lacions mínimes necessàries que ha d'executar el contractista per a la gestió ambiental de les obres són les següents:

A. Punt Net de Residus Perillosos: Instal·lació per a la gestió de: 1) RESIDUS ESPECIALS i, 2) els RESIDUS NO ESPECIALS SENSE TRACTAMENT DE VALORITZACIÓ estipulat que requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Ha de presentar dimensions suficients per albergar tants bidons com tipus de residus que es preveu que es generin, considerant que la generació dels tipus i quantitat de residus variaria al llarg de la durada de l'obra
- Els bidons han d'assegurar condicions d'estanqueïtat per al residu que albergui i han de disposar de tapa.
- Cada un dels bidons ha d'estar convenientment etiquetat (segons indica la normativa aplicable en matèria de residus), incloent la denominació del residu, la classe (II o III), el pictograma de perillositat corresponent, les dades del posseïdor del residu i la data d'inici de l'emmagatzematge.
- El conjunt de la instal·lació ha d'estar aïllat del sòl natural (per mitjà d'una llosa de formigó, capa de grava i làmina plàstica, etc.) i preferentment cobert. Igualment ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

B. Punt Net de Residus No Perillosos: Instal·lació per a la gestió de: 1) RESIDUS INERTS i, 2) els RESIDUS NO ESPECIALS AMB TRACTAMENT DE VALORITZACIÓ estipulat (Segons Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya, Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus i Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya) que NO requereixen seguiment per part de l'òrgan administratiu competent. Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Ha de presentar dimensions suficients per albergar tants contenidors com tipus de residus que es preveu que es generin al llarg de les obres (plàstic, ferralla, fusta, paper, cartró, etc).
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

C. Zona de Neteja de Canaletes de Formigó. Instal·lació per a la neteja de canaletes de formigó, amb l'objectiu d'evitar la dispersió de formigó arreu de l'obra, concentrant els sobrants en un punt i facilitant així la seva gestió. Es pretén minimitzar l'afecció sobre el sistema hídric i sobre el sòl en general, per causa de la dispersió de formigó fresc sobre el sòl natural. Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Les dimensions mínimes de la rasa per abocar les restes de formigó serien 1,5x1,5 m de secció i 1 m de fondària. També es pot emprar un contenidor per abocar les restes de formigó.
- La rasa s'ha de revestir d'una làmina impermeabilitzant. Aquesta tasca és opcional en cas que s'hagi fet servir un contenidor.
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra

D. Parc de Maquinària: Instal·lació que persegueix un doble objectiu: 1) concentrar la maquinària mòbil participa en l'obra en una única àrea per minimitzar l'afecció sobre el sòl natural i el sistema hídric per causa de possibles accident en el seu funcionament i 2) establir una única zona convenientment condicionada per a la realització de les tasques de manteniment i reparació de la maquinària. Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Haurà d'estar impermeabilitzat del sòl natural, diferenciant l'àrea destinada a reparació de maquinària (impermeabilitzant per mitjà d'una llosa de formigó, d'una làmina impermeabilitzant i d'una capa de graves, etc.) de la zona d'estacionament (impermeabilitzant compactant temporalment el sòl).
- La zona de manteniment (a part d'estar impermeabilitzada del sòl natural) s'haurà de construir de tal forma que es puguin recollir les aigües per a sotmetre-les a desbast i decantació.
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.
- Es comprovarà que les zones d'afecció contemplades en el projecte hagin estat assenyalades i delimitades mitjançant corda, cintes o malles plàstiques o abalisament, assegurant així que la zona d'afecció marcada es limita a la mínima imprescindible. Quedarà constància fotogràfica d'aquesta senyalització prèvia al inici de l'obra. Aquestes zones són:
 - Totes les zones verdes contemplades al Projecte.
 - Arbres a preservar i altres elements d'interès natural, patrimonial o paisatgístic a preservar.
 - Límit d'ocupació dels talussos o zones planes de l'actuació.
 - Parc de maquinària
 - Casetes d'obra
 - Vials i accessos a l'obra
 - Abocadors
 - Àrees de préstec
 - Àrees destinades a aplecs de materials i terres de l'obra
 - Punt Net de Residus Perillosos, Punt Net de Residus No Perillosos i Zona de Neteja de Canaletes de Formigó.
- S'ha de realitzar una proposta dels camins a utilitzar durant les obres i dels que es cregui necessari crear de nou. Cal incloure la definició dels mateixos en un pla específic d'accessos (a realitzar pel Contractista i a aprovar per la Direcció d'Obra) que s'adjuntarà al PMA.
- Planificar amb detall les necessitats de moviments de terres amb la finalitat de reduir al màxim les superfícies de sòl alterades i les actuacions de restauració posterior.
- S'haurà de disposar d'equips d'emergència (material absorbent, sacs i estris per a la retirada) per actuar en cas de vessaments incontrolats sobre el sòl d'olis, greixos, hidrocarburs i altres substàncies contaminants.
- Abans d'iniciar les obres, és necessari tenir l'autorització per preveure, establir i adequar els punts de subministrament elèctric i d'aigua per satisfer el consum de l'obra.

- En cas que s'instal·lin sanitaris provisionals, les aigües sanitàries es connectaran a la xarxa pública, o bé s'abocaran en fosses sèptiques impermeabilitzades o en dipòsits químics. Els residus orgànics es gestionaran d'acord amb la normativa vigent.
- Les tasques de restauració de les àrees d'ocupació temporal han d'estar recollides en un pla específic de revegetació (a realitzar pel Contractista i a aprovar per la Direcció d'Obra). Com a mínim, aquest ha de contemplar les fases relatives a l'estesa de terra vegetal, hidrosembra o sembra i/o plantació d'arbres i/o arbustos, segons l'àrea a restaurar (talussos, àrees de préstec, abocadors, zones auxiliars de les obres, etc.).
- Les espècies emprades per a la revegetació, preferentment seran autòctones i en cas que s'introdueixin espècies al·lòctones (especialment per a tasques de jardineria), han de ser iniquies en quant a potencial bioinvasor.
- Es marcaran els arbres i/o àrees amb vegetació natural del límit de les obres i que no hagin de ser afectats per la mateixa i es protegiran en cas necessari. Igualment, es verificaran els inventaris existents sobre la vegetació de la zona per a determinar les espècies de màxim valor.
- D'acord amb la sensibilitat faunística, es planificaran adequadament les activitats d'obra per tal de no afectar a la fauna pròxima al sector, especialment en el període reproductiu.
 - Les activitats de major impacte (voladures, demolicions, etc.) es realitzaran fora del període febrer – agost.
 - La desbrossada de la vegetació i el decapatge de terra vegetal s'ha de planificar per a realitzar-lo abans o després del període febrer - juny.
- Es realitzaran fotografies, per tal d'estudiar les visuals des de l'exterior, i des de les zones veïnes habitades. Aquestes visuals es faran des de diferents punts perquè puguin servir de referència a una posterior comparació entre la situació en la fase d'obres i en la d'explotació. En la mesura del possible, les fotografies que s'hagin de realitzar durant la fase d'obres i després d'aquesta es prendran des del mateixos punts. Aquests punts han de ser triats en funció de la seva utilitat pel seguiment de les feines i també per avaluar el impacte paisatgístic de l'obra i la seva recuperació ambiental.
- Caldrà procurar ubicar els aplecs de terres, materials, residus en punts no visibles per a la població.

7.2.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

En aquest cas les mesures específiques a aplicar es diferencien segons l'aspecte ambiental afectat:

7.2.2.1 Edafologia

- Es decaparà la terra vegetal i s'aplegarà el volum que es necessiti per operacions posteriors en una zona destinada a aquesta fi, per així ser emprada en els treballs de restauració i/o enjardinament. Restà prohibida la utilització de terra vegetal per a reompliment de rases o altres usos que no treguin profit de les propietats edafològiques d'aquests materials.

- Durant les citades operacions, s'haurà de supervisar que es decapa la profunditat correcta de terra vegetal i que no es barreja amb altres materials ni amb terres inerts.
- Els aplecs de terra vegetal no poden superar els 2 m d'alçada i la maquinària no pot circular-hi per sobre.
- Abans de la seva estesa en l'obra, s'aplicaran tractaments de millora de la terra vegetal i aquests han de contar, almenys, d'una criba (si s'escau) i d'una fertilització mineral i orgànica.
- Es comprovarà l'ús de la terra vegetal aplegada en les tasques de restauració i/o enjardinament, d'acord com s'indiqui en el corresponent projecte d'enjardinament i/o pla de restauració.
- A les àrees coincidents amb les planejades com a zones verdes, sempre que les propietats físiques i químiques dels sòls siguin les idònies, es mantindran els sòls originals. Per tant, no es decaparà la terra vegetal a les àrees que, segons projecte, es destinin a zones verdes i, aquestes, es delimitaran amb cinta per evitar possibles afeccions a les propietats físiques i químiques del sòl (a causa entrada de maquinària, d'aplec temporal de materials, etc.). S'hauran de regar periòdicament per evitar perdre sòl per erosió i per mantenir l'activitat biològica.
- Com a mesura preventiva d'erosió dels sòls, s'han de regar tots els sòls que quedin denudats (incloent camins no asfaltats) abans de la restauració definitiva.
- Es comprovarà que es restauren les àrees afectades per les obres que resten denudades, com ara accessos temporals, abocadors i préstecs de nova creació, zones d'instal·lacions auxiliars o d'aplec temporal de fora de l'àmbit, etc. Aquesta restauració s'ha de realitzar d'acord amb el pla de restauració aprovat a l'inici de les obres.
- Com a mesures per evitar la contaminació dels sòls es contemplen, com a mínim, les següents:
 - El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a la zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària.
 - S'haurà de protegir el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romanguí fixa en un lloc més de 2-3 dies. Aquest aïllament es realitzarà per mitjà d'un llit de sorra, una lloseta de formigó, una làmina impermeabilitzant, etc.
 - Per a la maquinària que estigui fixa en un determinat lloc menys de 2-3 dies, s'haurà de col·locar una cubeta mòbil per a evitar vessaments incontrolats al sòl.
 - La neteja de canaletes de formigó s'ha de dur a terme en la zona habilitada per aquesta fi. El formigó residual s'haurà de gestionar d'acord amb la normativa vigent.
 - En cas que accidentalment es produeixin vessaments directes sobre el sòl natural d'olis, greixos o altre substàncies contaminants, s'ha d'aplicar un material absorbent, retirar el sòl afectat i tractar-ho com a residu perillós.
 - En cas que s'instal·lin lavabos provisionals, les aigües resultants han d'abocar-se en fosses sèptiques degudament impermeabilitzades o en dipòsits químics i, si s'escau, es connectaran a la xarxa pública prèvia autorització.

7.2.2.2 Geologia i geomorfologia

- Els talussos de terra de nova construcció tindran un pendent inferior o igual a 3H:2V.
- Gestionar correctament les terres inerts i la runa que es produeixin a les obres i no generar, en cap cas, abocadors o préstecs incontrolats que modifiquin la morfologia actual del terreny.
- Els abocadors (de nova creació o existents) per a les terres inerts i la runa procedents de les obres han de disposar de les autoritzacions i acords pertinents. Prèviament a l'inici dels abocaments s'ha de presentar a la direcció de les obres un pla específic on almenys hi consti el següent:
 - Situació actual de l'abocador
 - Volum d'abocament previst
 - Restauració final (per als abocadors de nova creació i/o que no disposin d'un pla de restauració previ) que inclogui: restitució de l'ús original del terreny, restitució morfològica (conservant la dinàmica de la xarxa de drenatge), aport de terra vegetal, hidrosembra, plantació arbustiva i arbòria (si s'escau).
- Els préstecs de terres inerts han d'estar convenientment legalitzats d'acord amb la normativa aplicable. En cas de crear-ne de nous han de disposar de les autoritzacions i acords pertinents. Prèviament a l'inici de l'extracció de préstecs s'ha de presentar a la direcció de les obres un pla específic anàleg al d'abocadors.

7.2.2.3 Hidrologia

Com a mesures per evitar la contaminació de les aigües subterrànies i superficials (si és el cas) es contemplen les mesures aplicables per a sòls anteriorment descrites, així com les següents:

- Per als casos en que s'hagin de realitzar abocaments d'aigües a la conca o a la xarxa d'aigües, es duran a terme els tractaments que exigeixi l'òrgan competent (Agència Catalana de l'Aigua) i es requerirà l'autorització que correspongui.
- La maquinària no circularà per cap element de la xarxa hidrològica (torrents, rieres) a no ser que sigui per a les tasques de restauració i millora ecològica o actuacions de prevenció del risc d'inundació previstes en el projecte.
- De la mateixa manera, no es faran acopis de materials o terres, ni s'emmagatzemaran olis, combustibles, pintures, coles, etc., en la zona d'influència de la xarxa hidrològica i especialment quan hi hagi vegetació de ribera.
- No es modificarà ni s'afectarà en cap cas la xarxa hidrològica existent. Si s'han de crear guals, aquests hauran de ser autoritzats per l'ACA i retirats un cop finalitzi l'obra.

7.2.2.4 Atmosfera

Durant l'execució de les obres existeixen diverses activitats generadores de pols i soroll que, en funció dels nivells assolits per cadascun d'aquests aspectes, poden implicar impactes sobre el medi no desitjats. Per tal d'evitar-ho és convenient l'adaptació d'una sèrie de mesures de caràcter fonamentalment preventiu.

El control i vigilància de la qualitat de l'aire s'estableix en els següents termes:

- Verificar que s'apliquen els recs de vials amb la freqüència necessària per minimitzar la pols generada pel trànsit de vehicles, especialment en èpoques de sequera.

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

- Promoure que el transport de terres i materials susceptibles de generar pols s'utilitzin sistemes (lones o similars) que evitin que es produeixi pols. Aquesta mesura és de compliment obligat quan el trajecte a realitzar utilitza vials comuns i no específics pel trànsit d'obra.
- Verificar i controlar que la maquinària de perforació disposa d'equips de retenció de pols i que s'utilitzin microretardadors a les voladures sempre que sigui tècnicament possible.

El control s'efectuarà de manera més o menys continuada en èpoques seques durant les visites a les obres, no acceptant-se nivells de pols a la atmosfera o dipositats sobre la vegetació propera fàcilment detectats per simple percepció visual. En aquests casos s'haurà d'exigir una aplicació més estricta de les mesures apuntades.

En aquells casos en els que l'obra es produeixi a les proximitats d'àrees habitades es procedirà a un control exhaustiu des de l'inici mitjançant la col·locació de col·lectors de partícules sedimentables a les rodalies dels habitatges més pròxims. Una vegada al mes el contingut del col·lector haurà de ser filtrat i posteriorment pesat. Com a criteri de qualitat a la prevenció de la salut humana es recomana no sobrepassar els 300 mg/m² i dia; en cas contrari haurà d'exigir-se igualment l'aplicació més estricta de les mesures anteriorment referides.

El control i vigilància de la contaminació acústica s'estableix en el següents termes:

- Haurà de controlar-se que l'execució d'activitats sorolloses es limiti a l'horari diürn (a nivell orientatiu, de 8h a 22h) segons determinin les ordenances municipals corresponents.
- Es respectaran de forma estricta els nivells sonors que determina la legislació aplicables (Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica).
- S'haurà de comprovar que els vehicles i maquinària utilitzada a l'obra disposin del certificat de la Inspecció Tècnica de Vehicles en regla i de CEE i que es troben en bon estat.
- Es procurarà ubicar el parc de maquinària allunyat de zones on hi hagin habitatges.

En relació a la contaminació lluminosa, cap al final de l'obra, es comprovarà que l'enllumenat compleix els requeriments referits a les característiques d'instal·lacions i d'aparells d'il·luminació exterior, establerts al capítol 2 del Decret 83/2005, pel que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental d'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

7.2.2.5 Vegetació

- Minimitzar l'afectació a la vegetació natural i singular, arbrada o no, existent dins l'àmbit d'actuació i a l'entorn proper. En cas que sigui necessari, s'aplicaran tècniques per a la protecció de la vegetació (col·locació de protectors, abalisament, etc.).
- La ubicació dels acopis de terra i materials, així com les zones auxiliars d'obra, es localitzaran en les zones de menor qualitat i fragilitat ambiental i allunyats de les àrees amb vegetació natural (arbrada o no).
- Comprovar que es du a terme la restauració de les àrees denudades i de nova creació (que no han de ser enjardinades ni urbanitzades), en les èpoques adients i d'acord al pla de restauració.

- D'acord a la normativa aplicable, el material vegetal a emprar en l'obra ha de disposar de passaport fitosanitari.
- S'han de regar periòdicament les zones denudades i els emprats per la maquinària, per evitar així l'afectació a la vegetació per pols atmosfèric.

7.2.2.6 Fauna

- Si es creu convenient (en funció de la sensibilitat del sector en relació a la fauna) es realitzarà un seguiment del comportament de la fauna (especialment l'avifauna) per causa del soroll, alteracions del sòl, de la vegetació, etc. I altres efectes derivats del moviment de maquinària i accions de construcció dels habitatges.
- Es procurarà (si és el cas) no afectar els ecosistemes de ribera (rius, rieres, torrents i barrancs) donat que acostumen a desenvolupar un important paper per al manteniment i conservació de la fauna (refugi, aliment, corredor biològic, etc.).
- Si s'escau (en cas de presència d'espècies sensibles), comprovar que es respecten els períodes reproductius de la fauna per a l'exclusió de la realització de determinades activitats:
 - Les activitats de major impacte (voladures, demolicions, etc.) es realitzaran fora del període febrer – agost.
 - La desbrossada de la vegetació i el decapatge de terra vegetal s'ha de planificar per a realitzar-lo fora del període febrer - juny.
- En cas que es trobin individus d'espècies de fauna salvatge, ferits o desorientats i, sempre que s'afecti involuntàriament un niu o un cau, s'hauran de comunicar els fets immediatament al centre autoritzat de recuperació de fauna salvatge més pròxim a l'àmbit d'estudi i, en el seu defecte, a l'Oficina territorial del Departament de Medi Ambient i Habitatge. Es procedirà a actuar segons dictaminin els organismes citats. El Pla de Medi Ambient (PMA) de Contractista ha d'incloure, a l'apartat d'Organització de l'Obra, els telèfons i adreces del centre autoritzat de recuperació de fauna salvatge més pròxim i de l'Oficina territorial del Departament de Medi Ambient i Habitatge, entre d'altres.

7.2.2.7 Espais naturals protegits

- En cas que el sector es trobi dins un espai protegit o a la seva àrea d'influència, es tindran en compte les prescripcions establertes als plans corresponents (plans especials d'ordenació, plans rectors, plans de gestió, etc.) dels espais protegits, relatius a normativa, usos permesos, restriccions, etc.

7.2.2.8 Paisatge

- En la conformació de noves àrees (talussos, restauració d'abocadors, préstecs i àrees d'instal·lacions auxiliars, etc.), evitar les línies i angles rectes, fomentant una morfologia suau del terreny.
- Els aplecs de terra i materials sobrants, així com les zones auxiliars d'obra, es localitzaran en les zones de menor qualitat i fragilitat ambiental.
- Disposar d'apantallaments perimetrals per minimitzar la visió de les obres, de les àrees amb abassegament de material i de les de instal·lacions auxiliars des de fora d'aquestes.

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

- Comprovar que es restauren totes aquelles àrees de nova creació (zones auxiliars de l'obra i els préstecs i abocadors d'obra, etc.) que no està previst enjardinar ni urbanitzar.
- Per als casos de préstecs i abocadors, pot ser que aquests ja hagin estat prèviament legalitzats i estiguin en funcionament i que, per tant, ja disposin de projecte de restauració aprovat pel DMAiH.
- Evitar l'afecció a les àrees amb vegetació natural afectades pel sector o pròximes a aquest.
- Evitar modificar la morfologia del terreny en la mesura del possible.
- Gestionar correctament les terres inerts i la runa que es generi a les obres i no generar, en cap cas, abocadors o préstecs incontrolats que modifiquin la morfologia actual del terreny.
- Els indicadors d'impacte seran la pròpia constatació visual sobre el terreny i durant les obres mitjançant l'ús de fotografies reals de l'actuació que seran comparades amb les preoperacionals i la intrusió visual prevista.

7.2.2.9 Usos i ocupacions

- Mantenir la permeabilitat territorial d'infraestructures viàries i la xarxa de camins.
- La xarxa viària bàsica i els camins existents que restin afectats per les obres hauran de tenir pas alternatiu degudament senyalitzats.
- Planificar adequadament les activitats per no danyar els serveis afectats (electricitat, telèfon, aigua, gas, etc.). En cas d'haver de realitzar talls d'algun subministrament caldrà avisar a la població afectada amb la suficient antelació.
- Caldrà aplicar les mesures establertes a la documentació ambiental pertinent per tal de minimitzar les possibles afeccions als usos existents a l'entorn de l'àmbit (urbà, forestal, agrícola, ramader, cinegètic, etc.). Aquest fet pot implicar considerar les mesures acústiques (per disminuir afeccions sobre la població i la fauna), les relatives a la qualitat de l'aire (per no alterar les cultius i la vegetació natural pròxima, no afectar les condicions de salubritat per a la població, etc.), les considerades per a la vegetació i la fauna, la xarxa hidrològica, etc.



7.2.2.10 Patrimoni cultural

- Si es creu convenient o en cas que així ho determini la Direcció del Patrimoni Cultural, realitzar una prospecció arqueològica a peu d'obra durant els moviments de terres.
- Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o directament béns del patrimoni cultural, comunicar-ho immediatament a la Direcció General de Patrimoni Cultural per tal que es decideixin les mesures a prendre.

7.2.2.11 Residus

- Segregació de residus especials i els residus no especials sense tractament de valorització estipulat (que requereixen seguiment per part de l'òrgan competent) a la zona habilitada com a Punt Net de Residus Perillosos i d'acord amb la normativa vigent.
- Segregació dels residus inerts i no especials amb tractament de valorització estipulat (que no requereixen seguiment) a la zona habilitada com a Punt Net de Residus No Perillosos.

- Ús del Punt per a la Neteja de Canaletes de Formigó.
- Gestió dels residus (especials, no especials i inerts), d'acord amb la normativa vigent:
 - Per al cas de residus especials i els residus no especials sense tractament de valorització estipulat (que requereixen seguiment part de l'òrgan competent), el Contractista ha de contractar un gestor i un transportista autoritzat per poder gestionar aquests residus.
 - En la gestió dels residus especials i els residus no especials sense tractament de valorització estipulat i, també, per al cas de la runa quan es destina a valorització, es generen una sèrie de documents que han de ser entregats a la Direcció d'Obra com a comprovants de la seva gestió (contracte amb el gestor de residus, albarans de recollida, fulls de seguiment de residus, etc.).
 - Cal recordar que no es pot abocar runa, restes vegetals i restes de capa asfàltica (paviment) als abocadors de terres inerts.
- Sempre que sigui possible, es reutilitzaran materials sobrants de l'obra i residus generats que es puguin tractar i valoritzar dins la mateixa obra, com ara terres inerts procedents d'excavació per a reblert, demolició de paviment de vies en desús i d'estructures de formigó en general per a subbases i paviments, etc.
- Cal que es gestionin correctament els olis usats i altres greixos procedents de la reparació i el manteniment de la maquinària que participa en l'obra, incloent si aquesta pertany a una empresa subcontractada. Per aquest propòsit, caldrà que l'empresa Contractista entregui els comprovants de gestió dels olis a la Direcció d'Obra.

7.2.2.12 Riscos

- Evitar qualsevol tipus d'actuació a les àrees d'influència de la xarxa hidrològica. Especialment caldrà no ocupar temporalment àrees delimitades com a potencialment inundables o amb risc d'inundació per a períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys.
- No ocupar temporalment àrees on s'ha detectat risc geològic.
- No realitzar cap actuació que pugui generar l'inici d'un incendi forestal en àrees arbrades i arbustives i en les zones properes.
- Complir la legislació vigent relativa a mesures de prevenció d'incendis forestals.
- No encendre foc dins l'àmbit de les obres per a la crema de residus, ni tan sols els d'origen vegetal.
- Dur a terme les tasques relatives a la prevenció i minimització dels fenòmens erosius contemplades anteriorment (regs, restauracions, etc.).

7.2.3 SEGUIMENT DEL PROGRAMA D'OBRA

L'equip de control i vigilància haurà de realitzar un seguiment de l'avanç i ritme dels treballs i de les modificacions que puguin produir-se en el programa d'obres, analitzant la seva repercussió sobre la Planificació General i proposant solucions coordinades amb la resta de treballs derivats de l'urbanització.

INFORME AMBIENTAL

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

Mensualment, o sempre que sigui necessari, s'informarà a l'administració competent sobre les conclusions d'aquest seguiment.

Es realitzarà un cronograma de mesures correctores que indicarà en cada moment l'estat i el grau de compliment i aplicació de les mateixes. En cas d'ineficàcia de les actuacions preventives i correctores previstes, es procedirà a la redefinició de noves mesures correctores.

De totes les actuacions derivades del Control i Vigilància, es reflectiran o extractaran els resultats als impresos corresponents, tal i com es defineix a continuació:

- **Informes sistemàtics:** els informes sistemàtics seran de periodicitat mensual. Aquests han de recollir tots els incidents succeïts en aquest període sobre el medi, així com recollir les visites, descripció de les mesures correctores realment executades, modificacions, resultats del control i qualsevol altre assumpte que, amb caràcter sistemàtic, proposi la Direcció d'Obra. Aquests informes inclouran fitxes de seguiment amb les següents característiques:
 - Medi afectat.
 - Impactes provocats.
 - Mesures correctores.
 - Efectivitat qualitativa de la correcció.
- **Informes ocasionals:** Abans de l'emissió de l'Acta de Recepció Provisional de les Obres, s'emetrà un informe sobre les actuacions realment executades relatives als següents aspectes:
 - Protecció de la vegetació.
 - Protecció de la fauna.
 - Defensa contra l'erosió, recuperació ambiental i integració paisatgística.
- **Informes semestrals:** Semestralment durant el temps de garantia de l'obra, s'emetraran informes relatius al funcionament idoneïtat de les mesures correctores aplicades a l'obra, referents a:
 - Recuperació ambiental o integració paisatgística de la zona.
 - Seguiment de la replantació dels peus arboris o arbustius efectuats.
 - Prevenció i minimització de l'erosió dels talussos.
 - Altres que puguin resultar d'interès durant la fase d'explotació del sector residencial.
- **Informes especials:** s'emetrà un informe especial quan es presentin circumstàncies o fets excepcionals que impliquin deterioracions ambientals o situacions de risc, en la fase de construcció.
- **Llibre d'assistències, suggeriments i incidències ambientals.** Aquest llibre consisteix en una ampliació de la informació recollida en els fulls de seguiment ambiental a l'obra i serà part integrant del llibre d'incidències de l'obra. En el mateix, s'anotaran totes les observacions necessàries derivades del seguiment de l'obra en quant a l'aplicació de les mesures correctores. Aquestes anotacions aniran acompanyades d'un petit esbós o dibuix esquemàtic i amb totes les senyalitzacions precises de la zona implicada de l'obra. Les

incidències ambientals s'hauran de reflectir en el llibre d'obra i en els informes tècnics mensuals, els quals s'adreçaran puntualment al Departament de Medi Ambient.


7.3 FASE D'EXPLOTACIÓ

Un cop finalitzades les obres d'urbanització es considera que comença la fase d'explotació, malgrat que el ple rendiment dels nous sectors possiblement no es donarà fins al cap d'uns anys. En aquest sentit, es preveu un sistema de seguiment basat en l'emissió de tres informes de seguiment que tindran l'objectiu d'avaluar l'efectivitat de les mesures previstes de protecció i millora ambiental, tant en la urbanització com en l'edificació.

- Efectivitat de les mesures previstes en el projecte d'urbanització: Al cap d'un any de finalitzades les obres d'urbanització, l'Ajuntament corresponent haurà d'emetre un informe sobre l'efectivitat de les mesures ambientals previstes i de les incidències detectades especialment pel que fa a:
 - a. Eficiència energètica de l'enllumenat públic.
 - b. Funcionament del sistema de drenatge i reutilització d'aigües pluvials.
 - c. Conservació de l'enjardinament i l'espai públic.
 - d. Eficàcia de les mesures de pacificació del trànsit i grau d'utilització dels sistemes de transport no motoritzats (carrils de prioritat invertida, transport públic, etc.)
 - e. Eficàcia de les mesures d'integració paisatgística.
 - f. Eficàcia de les mesures per evitar l'erosió del sòl.

- Posteriorment, al cap de 5 anys, moment en el qual es preveu que ja existeixi un grau d'ocupació significativa de les edificacions caldrà emetre un nou informe per part de l'Ajuntament en el qual a banda de l'evolució dels aspectes esmentats en el punt anterior es contempli també:
 - a. Eficiència de les mesures d'estalvi i eficiència energètica previstes en les edificacions
 - b. Eficiència de les mesures previstes per a la gestió integral del cicle de l'aigua (consum, reutilització, sanejament, pluvials, etc...) en les edificacions i espais lliures privats.
 - c. Incidències sorgides i deficiències no esperades.

- Aquest informe es repetirà al cap de 5 anys més (10 des de la finalització de les obres).


 COAMB
 Col·legi d'Amibentòlegs
 de Catalunya

 Nom:
ADRIÀ GELABERT BAUTISTA
 Número:
826



Barcelona, a 22 de juny de 2009

ANNEX 1: DOCUMENT DE SÍNTESI

1 DESCRIPCIÓ DEL PLA

Aquest informe ambiental es refereix al Pla Parcial Sector 2- El Serrat, recollit en el POUM d'Olot (Text refós aprovat definitivament el 18 de juny de 2003) que el classifica com a sòl urbanitzable delimitat (S.U-2).

El sector es situa al nord del nucli urbà d'Olot i a l'oest del volcà de Montsacopa, en terrenys no urbanitzats situats en la seva major part a ponent de l'Av. del Morrot, i amb una petita extensió discontinua just a l'altre costat d'aquesta avinguda. La superfície total de l'àmbit és de 75.237,50 m².

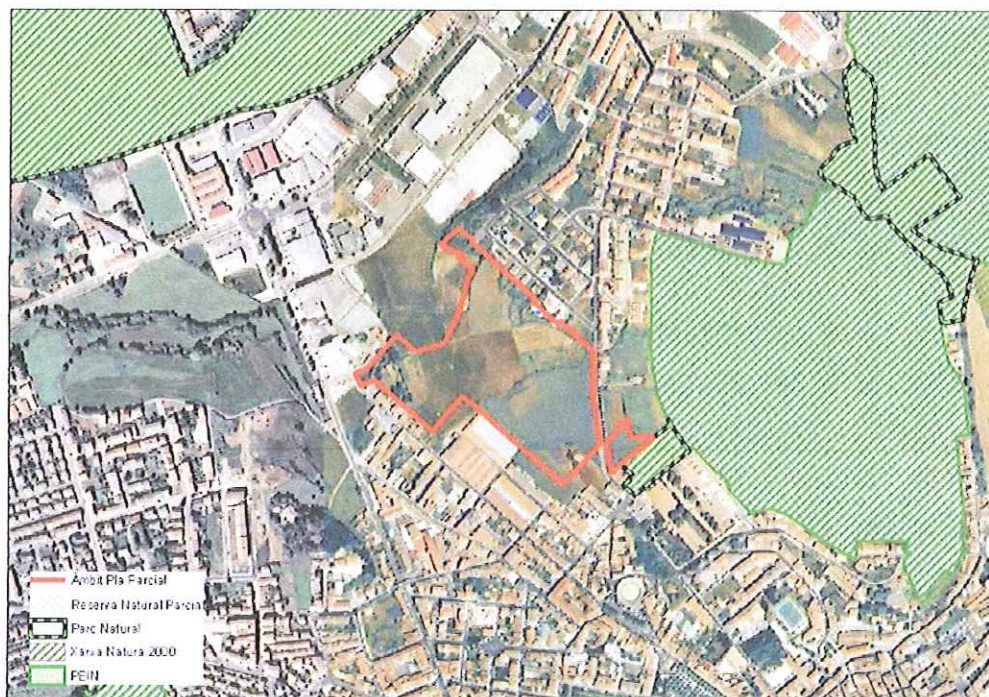
Segons el POUM, l'ús principal del sector ha de ser el residencial amb compatibilitat amb altres usos terciaris (excloent-ne específicament el d'estació de servei i recreatiu) i d'equipament comunitaris. El coeficient d'edificabilitat ha de ser de 0,50 m²/m² i la densitat màxima de 42 habitatges per hectàrea, el que representa un màxim de 308 habitatges amb un 50% mínim d'habitatges de protecció oficial. L'ajust de límits del sector ha fet que finalment aquest nombre d'habitatges es situï en 316.

La tipologia d'edificació haurà de ser la prevista en sòl urbà per a la Zona suburbana i Edificació aïllada unifamiliar.

2 ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE L'ÀMBIT D'ESTUDI

Si centrem l'anàlisi en l'àmbit d'estudi ens trobarem que, entre els aspectes més destacats, cal remarcar que aquest es troba a tocar del PNZVG (Parc Natural, PEIN i Xarxa Natura 2000) i, concretament als peus del volcà de Montsacopa (Reserva Natural Parcial). De fet, el Parc Natural limita directament amb el subsector situada l'altra costat de l'Av. del Morrot.

Figura 11. Espais protegits en relació a l'àmbit



Font: lavola

El Montsacopa és un volcà que es troba a l'interior de la ciutat d'Clot, alineat entre els volcans de la Garrinada i de Montolivet damunt una mateixa fractura. Al costat del seu cràter hi ha l'ermita de Sant Francesc, construïda durant el segle XVI, el que fa que se'l conegui també amb el nom de volcà de Sant Francesc. e les grederes que hi ha al vessant sud-oest es va obtenir bona part del material amb els que es van fer diverses de les construccions de la ciutat, fins que es van tancar als anys seixanta.

El sector es troba situat en una àrea no urbanitzada encara però endavada en una zona on s'està consolidant el creixement de la ciutat. Actualment la zona està ocupada principalment per camps de conreu herbacis i alguna petita zona d'horta.

Pel que fa a la topografia, presenta un relleu relativament planer, amb pendents majoritàriament situats entre el 5 i el 10% i orientats cap a l'oest i que, ja fora del sector es comencen a enfilar de manera mes acusada per les faldes del Montsacopa.

No existeix cap curs fluvial permanent o temporal que travessi el sector llevat d'algun petit rec agrícola i alguna petita fontalada.

La vegetació existent (a banda dels conreus abans esmentats) es redueix a una sèrie d'arbres situats a l'entorn dels masos d'El Serrat (al sud) i els Camps (a l'oest), algun arbre fruiter dispers així com la vegetació higròfila i ruderal (canyars, esbarzers i bardisses) que apareix resseguint els recs o al costat de les fontalades.

Cal dir en aquest sentit que el POUM identifica l'espai a l'entorn del Mas Camps com a "Element natural i comunitat d'interès pel paisatge" (ECP). Segons el POUM *són elements que presenten per les seves característiques un interès estètic, cultural, històric, i en determinats casos, per la seva posició o vinculació a altres béns protegits han esdevingut indissociables al paisatge tradicional. Comprenen determinades formacions geomorfològiques representatives del paisatge dotí, així com comunitats vegetals pròpies de la regió biogeogràfica, que en determinats casos estan combinades amb plantacions i ordenacions arbòries antròpiques tot produint conjunts i masses vegetals característics dels espais oberts propers als sòls urbans, de gran interès tradicional, històric i paisatgístic.*

Pel que fa a la regulació d'aquestes ECP, segons el POUM *aquests espais tenen la condició d'espais lliures d'edificació, i els usos o activitats actuals tenen les limitacions establertes en el POUM i la legislació sectorial que sigui aplicable. La protecció dels Elements Naturals i Comunitats Vegetals d'Interès pel Paisatge (ECP) és amb caràcter general pel que fa als aspectes mediambientals, vegetals, paisatgístics, tradicionals, històrics i característiques singulars o formals que motiven la seva protecció.*

Els dos masos esmentats anteriorment no es troben recollits en el catàleg de bens protegits del POUM per si mateixos. El mas El Serrat és un habitatge actualment encara en us, mentre que el Mas Camps presenta un cert grau d'abandonament i la seva estructura està en alguns punts degradada.

Per altra banda, llevat dels camins d'accés als camps, no hi ha cap camí que travessi el sector, però aquest limita pel sud-est amb l'avinguda del Morrot (que separa dues parts del sector) i són diversos els carrers que queden interromputs en arribar a l'àmbit del sector i als quals aquest haurà de donar continuïtat en la seva ordenació. Les voreres d'aquests carrers no superen en cap cas el metre d'amplada de pas i no hi ha cap carril bici llevat del que ressegueix la Travessera d'Olot (N-260a) i l'avinguda d'Europa, tots ells fora del sector.

Al nord est i predominen els habitatges unifamiliars en edificació aïllada (donant-se la circumstància que un d'ells té la piscina particular dintre del sector i, per tant, en sòl urbanitzable). Resseguint l'avinguda del Morrot, els habitatges són unifamiliars en filera, alguns en planta baixa i d'altres de planta i pis. Al sud, es pot considerar tipologia suburbana amb predomini d'habitatges plurifamiliars en filera, principalment de planta baixa 2 pisos (PB+2) i on destaca la presència d'algunes implantacions industrials al sud-oest i a l'oest. Cal dir però que aquestes implantacions industrials es troben afectades per un Pla d'Actuació en el POUM vigent. Així mateix, al final del carrer Lope de Vega, limitant amb el sector s'hi ha instal·lat una llar d'infant provisional a base de barracons prefabricats. Igualment, el sector limita per l'oest (a tocar del Mas Camps) amb la zona industrial del polígon Pla de Baix.

Actualment existeixen diverses línies elèctriques aèries de mitja tensió dins l'àmbit del sector. Així una línia creua el sector en sentit nord-sud des d'un suport del carrer Rocacorba fins a un suport existent a la prolongació del carrer Miguel de Cervantes. Una altra línia aèria creua el sector en direcció Est-Oest des d'un suport existent al costat Est de l'avinguda del Morrot fins a un suport

existent darrera una de les del carrer Bisbe Serra. A més la companyia disposa d'un CT dins l'àmbit de les obres del sector.

3 OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS

A continuació s'especifiquen els objectius i criteris ambientals que, en base a la diagnosi anterior dels aspectes ambientalment significatius, dels objectius de protecció ambiental fixats a l'àmbit internacional, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla i del concepte de desenvolupament urbanístic sostenible, es considera que el POUM hauria d'atendre i que serviran de base per a la seva avaluació ambiental.

En aquest cas, es defineixen primer uns objectius de caire general que, d'acord amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible, hauria de complir qualsevol actuació urbana i, en segon lloc, s'estableixen aquells objectius específics que hauria de complir el nou sector d'acord amb els aspectes més destacats de la diagnosi i que no quedin inclosos en els objectius de caire general. Aquests últims es presenten ordenats en funció del seu grau de prioritització.

OBJECTIUS DE CAIRE GENÈRIC:

- Fomentar l'eficiència energètica i la utilització d'energies renovables
- Afavorir un canvi modal i definir un model de mobilitat sostenible
- Adequació de la proposta a les preexistències del territori.
- Preveure mesures per a l'estalvi i l'ús eficient de l'aigua
- Prevenir la contaminació acústica i lluminosa
- Minimitzar la generació de residus i el consum de materials

OBJECTIUS ESPECÍFICS PEL SECTOR:

- 1- Integració i preservació de les masies existents i dels arbres adjacents que formen part del conjunt
- 2- Minimitzar l'impacte de la proposta sobre els espais protegits adjacents
- 3- Definir un model de ciutat compacte, amb diversitat d'usos i amb densitats moderades i adequades als teixits urbanístics de l'entorn

4 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

Un cop definits els objectius ambientals generals i específics assumits pel Pla, i després d'haver definit les mesures que s'han adoptat per tal d'assolir els objectius indicats i minimitzar l'impacte sobre el medi ambient, el present apartat pretén identificar aquells vectors ambientals que, malgrat les mesures ambientals adoptades, quedaran afectats positivament o negativament per causa del desenvolupament del Pla.

Donat que no es troben elements significatius relacionats amb la vegetació o la fauna dintre del sector. Els impactes que es poden preveure es redueixen a la pèrdua d'una àrea d'alimentació per a la fauna vinculada als camps de conreu, així com la desaparició de la vegetació ruderal vinculada als talussos o marges de camins. Cal destacar que es pugui conservar la vegetació arbòria vinculada a les dues masies.

S'entén que l'impacte que tindrà el sector sobre el paisatge serà positiu ja que, malgrat la pèrdua d'una taca agrícola pràcticament envoltada de sòl urbà, la vocació d'aquest espai és clarament urbana, alhora que l'actuació (juntament amb d'altres del seu entorn immediat) representarà una millora significativa del paisatge urbà actual, el qual presenta importants discontinuïtats i dèficits d'urbanització. Es considera que la proposta es coherent, des del punt de vista paisatgístic, amb els condicionants de l'emplaçament on es situa.

En aquest sentit, no es considera que la pèrdua de sòl agrícola sigui un impacte significatiu, ja que hi ha sòls agrícoles abundants a l'entorn i la viabilitat d'aquest es veu reduïda per la seva implantació dintre del teixit urbà. En qualsevol cas, seria recomanable la conservació de la capa de terra fèrtil del sector en tractar-se de sòl de valor agronòmic.

Malgrat no estar catalogades, el Pla preserva el Mas Serrat com a element identitari del sector. Pel que fa al Mas Camps, no es pronuncia sobre la necessitat de conservar-lo o no (recordem que l'edificació es troba força alterada), però l'integra dintre d'una zona verda.

La consolidació (donat continuïtat) de la xarxa viària existent s'ha de considerar com un impacte ambiental positiu, especialment per als vianants, que actualment s'han de desviar força per tal de passar d'un costat a l'altre del sector.

Finalment, es pot considerar que el sector tindrà un impacte socioeconòmic positiu pel fet de generar una bossa important d'habitatge a preu assequible a l'hora que atraurà nova activitat econòmica vinculada als usos comercials i als equipaments previstos que, a més, poden tenir un impacte positiu també en els sectors de l'entorn, on es detecten certs dèficits.

No es detecten impactes significatius pel que fa als riscos, donat que el sector es troba allunyat de cursos fluvials, zones arbrades o amb pendent elevat. L'únic risc destacable, però inherent al territori on es situa l'emplaçament és el vinculat a l'activitat volcànica o sísmica.

5 VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA

5.1 COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS

A continuació, es verifica de manera sistemàtica el compliment dels objectius i criteris adoptats a l'inici del procés d'avaluació ambiental d'aquest Pla i es justificaran, si s'escau, els incompliments, així com les mesures adoptades. S'exposarà també qualsevol altre aspecte d'interès relacionat amb la integració dels requeriments ambientals del Pla.

OBJECTIUS DE CAIRE GENÈRIC:

- **Fomentar l'eficiència energètica i la utilització d'energies renovables**

El model urbà plantejat pel sector –amb densitats moderadament elevades i amb predomini de l'edificació plurifamiliar- és força eficient per si mateix des del punt de vista energètic (molt més que els models basats en creixements dispersos i amb habitatge unifamiliar aïllat). D'altra banda, el Pla fa previsions concretes en la seva normativa per a fomentar tant l'eficiència energètica com la utilització de les energies renovables tal i com s'ha descrit en l'apartat de *Mesures de protecció ambiental adoptades*. Destaca especialment, el fet de que la majoria dels edificis hagin de garantir una certificació energètica mínima "C" i com a mínim un 10% l'hauran de tenir de tipus "B".

- **Afavorir un canvi modal i definir un model de mobilitat sostenible**

De nou, el model urbanístic compacte, moderadament dens i amb mixicitat d'usos afavoreix unes formes de mobilitat més sostenibles i menys dependents del vehicle privat motoritzat. Així mateix, una de les principals aportacions del Pla és el de donar continuïtat a una xarxa viària actualment interrompuda en molts dels seus punts.

Destaca en aquest sentit la previsió de la continuïtat del carrer Gifré el Pilós com a eix de prioritat per a vianants que connecti la ciutat amb els equipaments previstos; i diversos trams de carrers vinculats a l'accés als parcs urbans previstos on es preveu també donar prioritat als vianants.

En qualsevol cas, es troben a faltar en la proposta del Pla la jerarquitització dels carrers amb la definició d'uns itineraris clars per a vianants i bicicletes (especialment la connexió d'aquetes amb la xarxa de carrils bici exterior) i la previsió d'elements de pacificació del trànsit relacionats amb aquests.

- **Adequació de la proposta a les preexistències del territori**

Es considera que la proposta compleix amb escriu amb aquest objectiu pel fet de fer un dels seus elements de concepció el respecte per la topografia existent, adequant la disposició de les edificacions a les terrasses del terreny. D'altra banda també es preserven alguns dels elements que fins ara han caracteritzat el barri com són el Mas Serrat i l'arbreda del Mas Camps.

Pla Parcial "el Serrat" (Olot)

- **Preveure mesures per a l'estalvi i l'ús eficient de l'aigua**

Les previsions que fa el Pla en la seva normativa, amb directrius específiques per a l'estalvi d'aigua tant en aixetes i dutxes, com en piscines i el reg d'espais verds o neteja d'espais exteriors, així com la previsió de la possibilitat de construir cobertes aljub son aspectes que per si sols poden tenir un impacte significatiu pel que fa a l'estalvi i l'ús eficient dels recursos hídrics.

- **Prevenir la contaminació acústica i lluminosa**

No es detecten problemàtiques significatives pel que fa a la contaminació acústica del sector. L'únic focus de soroll en aquest sentit seria el procedent de les activitats industrials situades a l'oest, però en previsió d'això, s'hi situen zones verdes (parc urbà del Mas Camps i del Serrat-Morrot) que fan una funció d'apantallament i separació. El Pla per si mateix no generarà noves fonts de contaminació acústica llevat d'aquell soroll que puntualment pugui generar l'activitat dels centres educatius previstos.

Quan a la contaminació lluminosa, no es preveuen usos especialment problemàtics i, en qualsevol cas, la normativa ja especifica que l'enllumenat exterior s'haurà d'adequar a la normativa sectorial catalana en matèria de prevenció de la contaminació lluminosa.

Caldrà només que les previsions del Pla s'ajustin a allò que determinin els corresponents mapes de capacitat acústica i lluminosa. En aquest sentit, la normativa ja especifica que s'haurà de respectar l'ordenança reguladora de soroll i vibracions de la comarca de la Garrotxa.

lavola

- **Minimitzar la generació de residus i el consum de materials**

De nou, la normativa del Pla recull previsions específiques en aquest sentit tal i com s'ha detallat en els apartats anteriors. A banda, l'adaptació de la proposta a la topografia preexistent minimitza la necessitat de realitzar moviments de terres significatius (llevat dels generats per la construcció d'aparcament subterranis) i per tant la generació de residus d'excavació. Així mateix, la conservació de les edificacions existents (com a mínim el Mas Serrat) també representa un estalvi en la generació de residus i consum de recursos en reaprofitar les estructures existents.

OBJECTIUS ESPECÍFICS PEL SECTOR:

1- Integració i preservació de les masies existents i dels arbres adjacents que formen part del conjunt

El pla especifica que caldrà preservar el Mas Serrat com a element característic del futur barri i vinculat a la història del sector. No diu res respecte de la conservació o no del Mas Camp, però sí que preserva el seu entorn dintre de una zona verda pel el seu manteniment s'hauria de fer dintre d'aquest context. En qualsevol cas, el valor d'aquesta última edificació és parcial ja que ha estat força alterada amb el temps.

Val a dir que cap dels dos edificis estan dintre del catàleg de masies o del patrimoni arquitectònic.

2- Minimitzar l'impacte de la proposta sobre els espais protegits adjacents

Malgrat que el sector no afecta directament a cap espai protegit, sí que està tocant un dels límits del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. En aquest sentit, es considera que el Pla aconsegueix aquest objectiu sempre i quan la zona d'equipaments prevista en l'enclavament més proper al PNZVG es plantegi amb criteris d'integració paisatgística estrictes i amb una proporció elevada d'espai lliure al seu voltant, per tal d'establir una certa transició, al menys formalment, entre el Parc i els usos intensius de la ciutat. En aquest sentit, també caldrà contemplar la necessitat de limitar la contaminació lluminosa que pugués emetre l'equipament i, per a fer front a l'impacte visual que pugués generar des del volcà de Montsacopa o des de les elevacions properes, es proposa que, si fos el cas, l'edificació de l'equipament disposés d'una coberta verda.

3- Definir un model de ciutat compacte, amb diversitat d'usos i amb densitats moderades i adequades als teixits urbanístics de l'entorn

Per les característiques de l'emplaçament, malgrat les previsions fixades pel PCUM, existia un risc real de que aquesta actuació es realitzés sense atendre als condicionats paisatgístics de la zona o que no fos coherent amb el seu entorn i contribuís alhora a la millora global de la zona. Es considera que el model de ciutat proposat –que preveu més d'un 30% de sostre privat destinat a usos no residencials- es coherent amb aquest objectiu i alhora contribueix a millorar el conjunt d'aquesta part de la ciutat.


5.2 CONCLUSÓ

Finalment, sintetitzant els resultats assolits i a mode de conclusions generals sobre la idoneïtat ambiental del Pla i els seus aspectes positius i negatius més remarcables es pot dir que el Pla aconsegueix un elevat grau de compliment dels objectius i criteris ambientals preestablerts i és totalment coherent amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible.

Cal destacar l'adequació de la proposta a la topografia del terreny i el respecte per les preexistències així com les consideracions de caire ambiental (especialment les relacionades amb l'eficiència energètica i l'estalvi d'aigua) recollides en la normativa.

Així mateix es podrien destacar les aportacions del Pla en favor del canvi modal pel que fa a la mobilitat, especialment en la definició de mesures d'estímul dels modes de mobilitat més sostenibles i de dissuasió de la utilització del cotxe privat.

INFORME AMBIENTAL
Pla Parcial "el Serrat" (Olot)


COAMB
Col·legi d'Ambientòlegs
de Catalunya
ADRIÀ GELABERT BAUTISTA
826



Barcelona, a 22 de juny de 2009

**PLA PARCIAL URBANÍSTIC
SECTOR SUD 2**

**EL SERRAT
OLOT**

MOBILITAT GENERADA

PAU CD. SLP
FEBRER 2010

AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA PEL PPU [EL SERRAT] AL MUNICIPI D'OLOT

Barcelona, juny de 2009

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ I OBJECTE.....	5
1.1	INTRODUCCIÓ I MARC NORMATIU.....	5
1.2	GENERALITATS DEL MUNICIPI.....	6
1.3	OBJECTE.....	8
2	PRESENTACIÓ DEL PLANTEJAMENT.....	9
2.1	DESCRIPCIÓ DEL SECTOR.....	10
2.2	RELACIÓ D'USOS I NECESSITATS.....	10
3	TRÀNSIT ACTUAL EN L'ÀMBIT D'ESTUDI.....	12
3.1	ESTAT ACTUAL DE LA XARXA VIÀRIA.....	12
3.2	INTENSITATS DE TRÀNSIT.....	14
3.3	INFRAESTRUCTURES PREMISTES.....	16
4	MOBILITAT ACTUAL I MOBILITAT GENERADA.....	17
4.1	MOBILITAT ACTUAL.....	17
4.2	MOBILITAT GENERADA.....	21
4.3	PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA.....	23
5	XARRES PRINCIPALS DE MOBILITAT.....	24
5.1	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER AVIANTS.....	24
5.2	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE TRANSPORT COL·LECTIU.....	29
5.3	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETA.....	34

lavola

5.4	XARXA D'ITINERARIS PER VEHICLES.....	39
5.5	RESERVES D'ESPAI PER A APARCAMENT.....	46
6	PROPOSTA DE FINANÇAMENT DEL TRANSPORT PÚBLIC.....	52
7	ANNEX CARTOGRÀFIC.....	53

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTE

1.1 INTRODUCCIÓ I MARC NORMATIU

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat, significa un canvi de tendència en el model de mobilitat. La Llei estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El propòsit bàsic de la Llei 9/2003 es pot resumir com la determinació de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport. En un sentit més ampli, dibuixa les línies mestres d'una estratègia que respon als principis següents: a. Competitivitat; b. Integració social; c. Qualitat de vida; d. Salut; e. Seguretat; f. Sostenibilitat.

Tal i com s'especifica a l'article 18 de la Llei, com a mínim els plans territorials d'equipaments o serveis, els plans directors, els plans d'ordenació municipal i els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament hauran d'incloure un estudi d'avaluació de mobilitat generada. Així mateix, la disposició transitòria segona de la mateixa Llei determina que mentre no estiguin desplegats els plans de mobilitat urbana, els projectes urbanístics que comportin una inversió de més de 25 M€ no es podran aprovar si no inclouen un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

Els estudis de mobilitat generada es troben regulats pel recent Decret 344/2006, de 19 de setembre. L'objectiu principal del Decret és donar resposta a una realitat canviant en la gestió de la mobilitat, en la qual les xarxes per a vianants, bicicletes i transport col·lectiu incrementen el seu protagonisme en la satisfacció de les necessitats de mobilitat de la ciutadania, i en el qual també els valors de la qualitat de vida, seguretat en els desplaçaments i sostenibilitat han d'estar cada dia més presents en el disseny i la gestió de la xarxa viària.



Amb els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, inclouent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu. Així mateix, valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.

A l'hora de desenvolupar l'avaluació de la mobilitat generada del Pla parcial urbanístic (El Serrat) al municipi d'Olot, s'ha de tenir en compte com a antecedents els estudis i altres documents referents a la mobilitat que s'hagin desenvolupat al municipi. Entre aquests documents destaquen els següents:

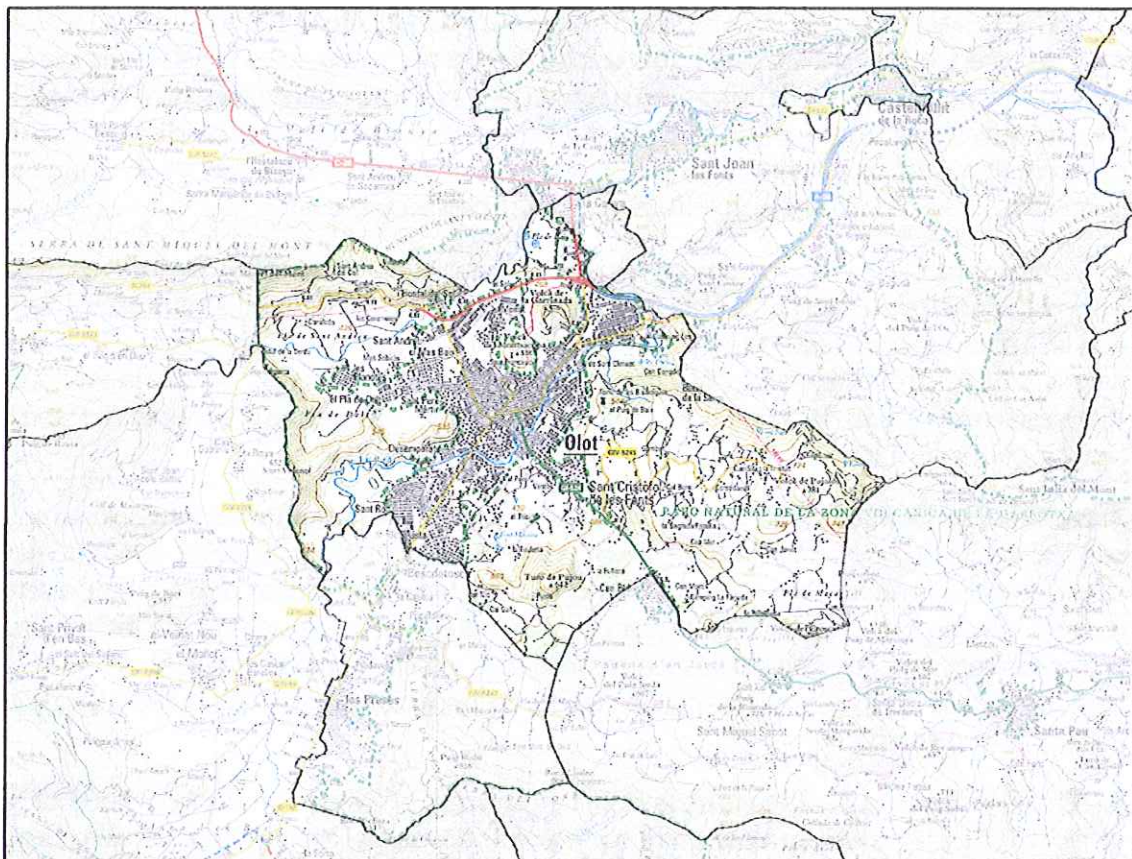
- Pacte de mobilitat 2008.
- Pla Local de Seguretat Viària d'Olot.
- Pla d'acció per a la sostenibilitat.
- Pla de mobilitat d'Olot 2002.
- Pla de mobilitat del centre 2000.

1.2 GENERALITATS DEL MUNICI

Olot subieca a la comarca La Garrotxa, dins l'àmbit de les Comarques Gironines, i és part integrant de la Zona Volcànica de la Garrotxa. Delimita al nord amb els termes municipals de Hostalnou de Bianya i de Sant Joan de les Fonts, a l'est amb el terme municipal de Santa Pau, al sud amb el terme municipal de les Preses i a l'oest amb els termes municipals de Ridaura i Sant Privat de Noya. El terme inclou diferents assentaments rurals com Sant Cristòfol de les Fonts o Batet de la Selva.

L'àmbit del Pla parcial urbanístic El Serrat es troba al nord del nucli urbà d'Olot molt a prop del nou eix de circumval·lació que connectarà amb el futur hospital d'Olot. El sector comprèn una àrea de conreus sense edificacions, excepte dos masos, i un centre escolar temporal (amb mòduls prefabricats).

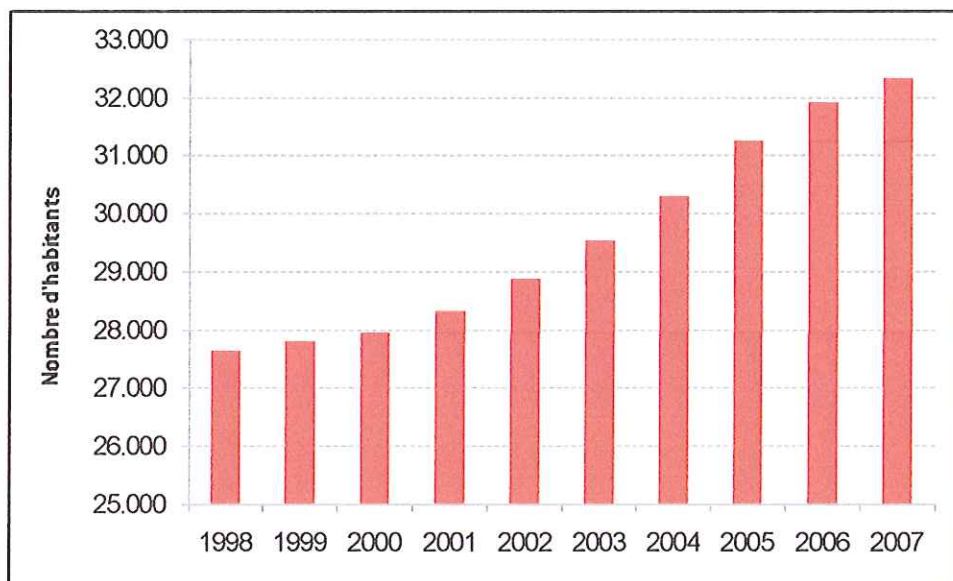
Figura 1-1. Mapa de situació del municipi d'Olot



Font: ICQ Topogràfic 1/50000, Límits municipals 1/50000

Olot és la capital de la Garrotxa, i és la quinta ciutat més poblada de les Comarques gironines amb 32.337 habitants l'any 2007, i una densitat de població de 1.100 habitants/km². En els últims anys la població ha experimentat un creixement demogràfic molt important, especialment en els darrers 7 anys, període durant el qual la ciutat ha incrementat la seva població en uns 4.300 habitants (vegeu la Figura 1-2).

Figura 1-2. Evolució demogràfica del municipi d'Olot (1998-2007)

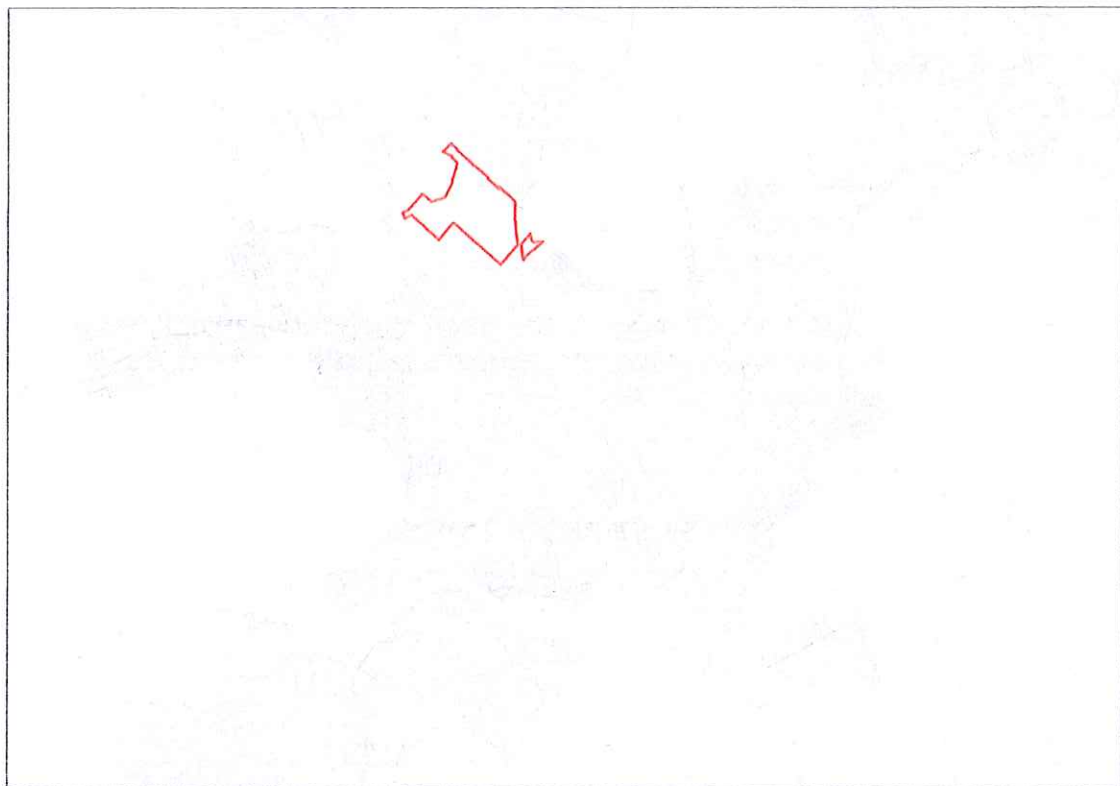


Font: Institut d'Estadística de Catalunya

2 PRESENTACIÓ DEL PLANTEJAMENT

Aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada es refereix al Pla Parcial Sector 2- El Serrat, recollit en el POCM d'Olot (Text refós aprovat definitivament el 18 de juny de 2003) que el classifica com a sòl urbanitzable delimitat. El sector se situa al nord del nudí urbà d'Olot i a l'oest del volcà de Montsacopa, en terrenys no urbanitzats situats en la seva major part a ponent de l'avinguda del Morrot, i amb una petita extensió discontinua just a l'altre costat d'aquesta avinguda. La superfície total de l'àmbit és de 75.237,50 m².

Figura 2-1. Mapa de situació del sector del PPUEI Serrat



Font: Elaboració pròpia a partir d'ICC Topogràfic 1/5000

Segons el POCM, l'ús principal del sector ha de ser el residencial amb compatibilitat amb altres usos terciaris (excloent-ne específicament el d'estació de servei i recreatiu) i d'equipament comunitaris.

2.1 DESCRIPCIÓ DEL SECTOR

El PFU El Serrat preveu una zona amb barreja de diferents usos, tot i la predominança de l'ús d'habitatge. Amb més detall, els usos previstos al sector són:

- Ús d'habitatge plurifamiliar i unifamiliar.
- Espais lliures.
- Equipaments comunitaris.
- Usos comercials i terciaris.

2.2 RELACIÓ D'USOS I NECESSITATS

Per estudiar la mobilitat generada de l'àmbit del pla parcial cal fixar-se en els usos del sòl que el Decret 344/2006 considera generadors de desplaçaments: ús residencial, ús comercial, ús d'oficines, ús industrial, equipaments, zones verdes i franges costaneres.

Concretament, dins el sector del PFU El Serrat, està previst el desenvolupament de sòl per a ús d'habitatge unifamiliar i plurifamiliar, ús comercial, equipaments i zones verdes. La distribució dels usos que es planteja és la següent:

Taula 2-1. Superfície de sòl i superfície de sostre segons usos del sòl

Usos del sòl	Sup. de sòl (m ²)	Sup. de sostre (m ²)
Ús d'habitatge unifamiliar	3.990,6	2.394,4
Ús d'habitatge plurifamiliar	15.907,6	23.873,6
Ús terciari-comercial	7.795,6 (incòs en habitatge plurifamiliar)	11.350,8
Zones verdes	15.100,6	-
Equipaments	12.795,9	6.397,9*

* Per tal d'avaluar la mobilitat generada i de calcular la dotació de places de bicicletes, de turismes i de motos, s'ha considerat una edificabilitat de 0,5.

Font: Pla Parcial

Figura 2-2. Usos previstos en el PPUEI Serrat



Font: Pla Parcial



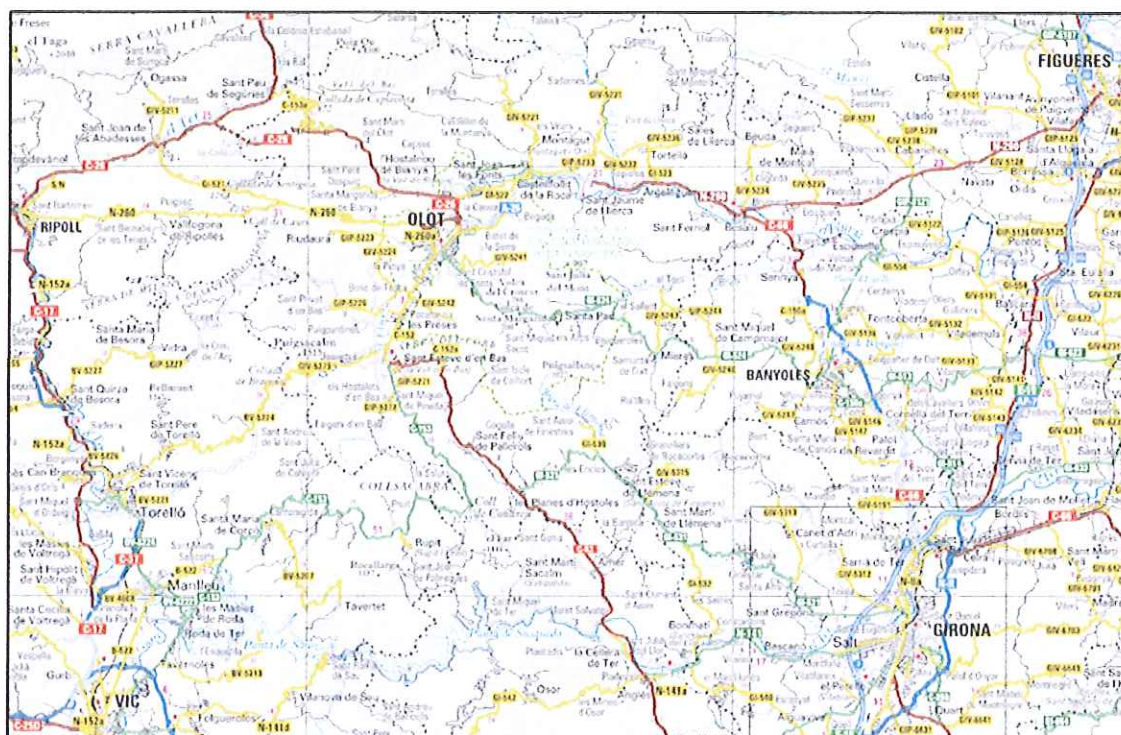
3 TRÀNSIT ACTUAL EN L'ÀMBIT D'ESTUDI

3.1 ESTAT ACTUAL DE LA XARXA VIÀRIA

Segons la jerarquització de la xarxa viària del Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya, es poden distingir tres classes de vies que serveixen el municipi d'Olot:

- Xarxa bàsica transeuropea: grans corredors de llarga distància transfronterers. L'eix de major incidència en el cas d'Olot és l'AP-7, encara que Olot no tingui enllaç directe amb aquest eix.
- Xarxa bàsica estructurant: itineraris de llarg recorregut interàmbits. En el cas d'Olot les carreteres de major incidència són la C26, la C66, la N-260 i la C63.
- Resta de la xarxa bàsica: itineraris que connecten Olot amb els municipis dels seus voltants.

Figura 3-1. Jerarquització de la xarxa viària de connexió amb el municipi d'Olot



Font: ICCI DPTCP(2005)

Els terrenys del PFUE Serrat presenten una bona connexió a la xarxa viària supramunicipal i amb la xarxa viària estructurant del municipi d'Olot. Entre aquests vials que conformen la xarxa estructurant d'Olot destaquen els següents:

- El carrer del Doctor Bartrina, futura carretera de circumval·lació que connectarà amb el futur hospital d'Olot.

- La carretera de Sant Joan de les Abadesses (N-260a) que permet connectar el sector amb el centre històric d'Olot.
- L'eix format per l'avinguda del Morrot i el carrer de Macanau.

D'altra banda, els vials del sector també presenten una bona connexió amb la xarxa veïnal de l'entorn:

- Amb la zona residencial de baixa densitat situada al nord-est del sector (carrer de Rocacorba, carrer Sant Aniol d'Aguges).
- Amb la zona industrial situada al nord-oest (carrer de Grècia).
- Amb el nord del centre urbà (carrer Miguel de Cervantes, carrer del pintor Domenge).

3.2 INTENSITATS DE TRÀNSIT

3.2.1 INTENSITATS DE TRÀNSIT A LA XARXA VIÀRIA DE CONNEXIÓ

La intensitat de trànsit a la xarxa viària notablement segons el tipus de carreteres. Tal com mostren les taules següents:

- La intensitat de trànsit a l'AP-7, a l'alçada de Girona oscil·la entre 32.000 vehicles/dia el gener i gairebé 60.000 el mes d'agost (Abertis, 2006).
- La G66 que connecta Banyoles amb Olot té una IMD de 12.938 vehicles/dia a l'alçada de Serinyà, amb un percentatge de vehicles pesants del 7,1%
- La G26 que connecta Olot amb municipis de la vall de Bianya té una IMD de 7.477 vehicles/dia en el tram entre Olot i La Canya, amb un percentatge de vehicles pesants del 10%
- L'eix format per la G-152 i la G-153 que connecta Olot amb Vic té una IMD que oscil·la entre 7.000 i 8.000 vehicles/dia segons els trams, amb un percentatge de vehicles pesants del 7 al 10%

Taula 3-1. IMD a la xarxa viària de connexió

Òtra.	PK	Població	Tram	IMD	%VP	Any
G66	52,8	Serinyà	Final desdoblament (Cornellà del Terri) - N-260	12.938	8,8%	2005
G-152	42,9	Preses, les	G63 (la Vall d'en Bas) - N-260a (Olot)	8.003	7,1%	2005
G-153	61	Olot	N-260a(Olot) - N-260(Olot)	8.071	10,0%	1998
G-153	61	Olot	N-260a(Olot) - N-260(Olot)	7.477	10,0%	2004
G26	224,4	Olot	G-153a(la Canya) - N-260(Olot, 'la Rotonda')	7.477	10,0%	2004
G-524	8	Santa Pau	N-260a(Olot) - G-150a(Banyoles)	3.578	4,7%	2004

Font: DPTCP

3.2.2 INTENSITATS DE TRÀNSIT A LA XARXA VIÀRIA AMB INCIDÈNCIA EN ELS ÀMBITS DEL PLA PARCIAL

Els tres vials que conflueixen a la rotonda situada a l'oest del sector del PFU El Serrat, és a dir la carretera de Sant Joan de les Abadesses, el carrer Dr. Bartrina i l'avinguda Europa, formen la malla principal del viari del barri i un dels punts d'accés i de sortida del municipi. A l'est del barri els vials estructurants són l'eix format per l'avinguda del Morrot i el carrer de Macarnau que dona accés al casc antic, i el carrer del Pintor Domenge que dona accés a aquest eix.

Per tal de conèixer la intensitat del trànsit als voltants del sector, es disposa de dues fonts d'informació:

- L'EMVG de l'ARE Mas Bosser, que dona l'IMD de la carretera de Sant Joan de les Abadesses (tram entre Av. Europa i C/ S. Joan de les Fonts) i de l'avinguda d'Europa.
- El recompte realitzat en el marc del present estudi a la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge.

Taula 3-2. IMD a la xarxa viària amb incidència al sector

Vials de circulació	IMD	Font
Cta. S. Joan les Abadesses	7.420	EAVGARE Mas Bosser
Av. Europa	10.370	EAVGARE Mas Bosser
Av. del Morrot	6.107	EAVGPPUE Serrat
C/ de Macanau	5.813	EAVGPPUE Serrat
C/ del Pintor Domenge	7.607	EAVGPPUE Serrat

Font: Iavola i EAVG de l'Àrea Residencial Estratègica Mas Bosser

3.3 INFRAESTRUCTURES PREVISTES

El Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya preveu un seguit d'actuacions que tenen un fort impacte en la mobilitat a Olot i els seus voltants.

Pel que fa a les infraestructures ferroviàries destaquen els projectes següents:

- L'eix transversal ferroviari que connectarà Girona, Vic, Manresa, Igualada i Lleida.
- El tren-tramvia Olot-Girona.

Pel que fa a les infraestructures viàries destaquen les actuacions següents, ja realitzades, en fase d'execució o en projecte:

- Condicionament de la N-260: condicionament entre el Pont de Suert i Puigcerdà. Desdoblament entre Besalú i Figueres.
- Condicionament de la C-26: condicionament entre Ripoll i Olot. Inclou la variant nord de Ripoll, la de Sant Joan de les Abadesses i la Canya.
- Condicionament de la C-63 entre Lloret de Mar i Olot.

Pel que fa a la xarxa ciclista intermunicipal, el Pla Director de la Bicicleta a Catalunya preveu la connexió de les dues vies verdes, és a dir, la ruta del Carrilet i la ruta del Ferro i del Carbó. Concretament, es connectaran els municipis d'Olot i de Sant Joan de les Abadesses.

4 MOBILITAT ACTUAL I MOBILITAT GENERADA

4.1 MOBILITAT ACTUAL

L'anàlisi de la mobilitat que es presenta a continuació recull les dades de l'Enquesta de Mobilitat Obligada de l'any 2001, és a dir el primer desplaçament del dia per raó de treball o d'estudis de la població de més de 3 anys.

4.1.1 MOBILITAT GENERAL

A Clot, es realitzen uns 21.994 desplaçaments diaris per raó d'estudis o de treball, dels quals el 60% són interns i la resta de connexió amb altres municipis. Entre els desplaçaments de connexió, la mobilitat generada cap a altres municipis i la mobilitat atreta a Clot tenen un pes similar, amb un 20% del total.

Taula 4-1. Mobilitat generada i atreta a Clot per raó de treball o d'estudis (2001)

Tipus de desplaçament	Nbr.	%
Interns	13.099	59,6%
A altres municipis	4.333	19,7%
Des d'altres municipis	4.562	20,7%
TOTAL	21.994	100,0%

Font: Idescat

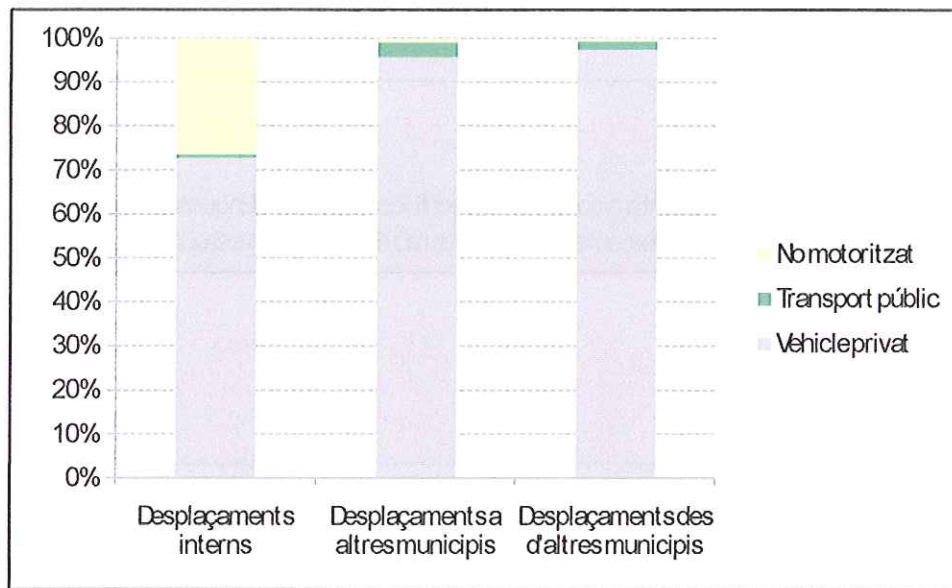
lavola

Segons l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006, a la Comarques Gronines, la mobilitat ocupacional (treball+estudis) representa el 24,6% de la mobilitat total en dia feiner. D'altra banda, segons aquesta font, el nombre mitjà de desplaçaments per persona per dia a les Comarques Gronines és de 3,18, per tant, es pot considerar que els residents a Clot realitzen uns 103.000 desplaçaments en dia feiner.

4.1.2 REPARTIMENT MODAL

Com es pot veure a la Figura 4-1 i a la Taula 4-2, el repartiment modal dels desplaçaments varia notablement segons si es tracta de desplaçaments interns o de connexió. Observa la importància del mode no motoritzat en els desplaçaments interns i l'ús predominant del vehicle privat en els desplaçaments de connexió. Per altra banda, l'ús del transport col·lectiu és poc rellevant, tant en els desplaçaments interns com en els desplaçaments de connexió. No obstant això, l'ús i potenciació del bus urbà ha provocat segurament un increment del transport col·lectiu en els desplaçaments urbans.

Figura 4-1. Repartiment modal de la mobilitat per raó de treball i d'estudis a Olot (2001)



Font: Enquesta de Mobilitat Obligada, 2001

Taula 4-2. Repartiment modal de la mobilitat per raó de treball o d'estudis a Olot (2001)

Tipus de desplaçament	Vehicle privat	Transport públic	No motoritzat	Total
Interns	72,9%	0,8%	26,3%	100,0%
A altres municipis	95,8%	3,3%	0,9%	100,0%
Des d'altres municipis	97,6%	1,7%	0,7%	100,0%
Total	82,1%	1,5%	16,4%	100,0%

Font: Enquesta de Mobilitat Obligada, 2001

4.1.3 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL

Ente els desplaçaments de connexió d'Olot amb altres municipis, les principals interrelacions són les següents:

- Sant Joan de les Fonts és la principal destinació amb el 22% del total de desplaçaments cap a altres municipis i és un dels municipis d'origen més importants amb el 17% del total de desplaçaments atrets.
- Barcelona i Girona són municipis de destinació importants, representen respectivament el 17 i el 14% del total de desplaçaments cap a altres municipis. Tot i així aquests dos municipis tenen un pes irrellevant com a municipis d'origen.
- La Vall d'en Bas, la Vall de Bianya i les Preses són importants municipis tant d'origen com de destinació. La Vall d'en Bas és el principal origen, amb un 18% del total de desplaçaments atrets.

Taula 4-3. Distribució territorial dels desplaçaments per raó de treball (2001)

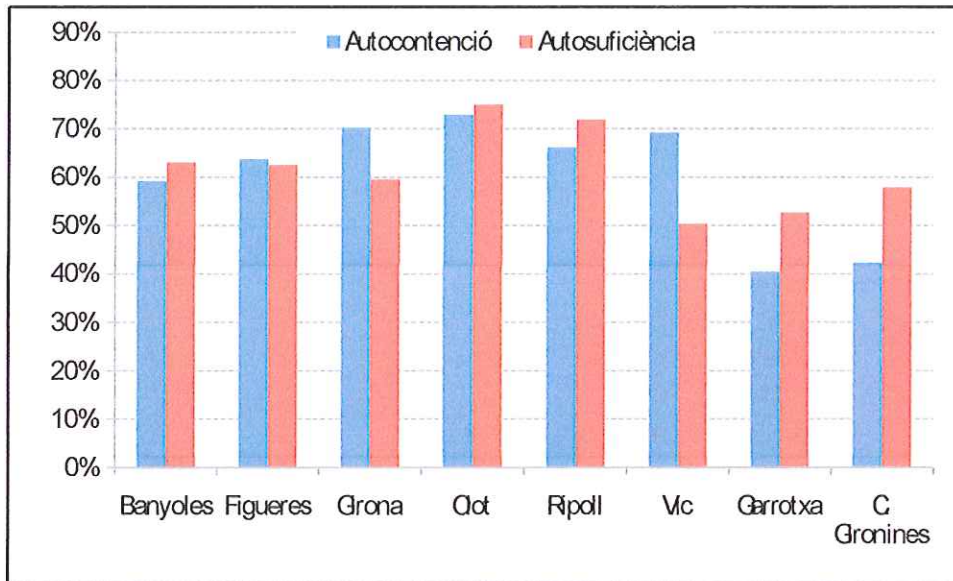
Àrbit	Nre.	%
Desplaçaments interns	13.099	59,6%
Desplaçaments a altres municipis	4.333	19,7%
Sant Joan les Fonts	760	21,8%
Grona	601	17,3%
Barcelona	502	14,4%
Preses, les	382	11,0%
Vall de Banyà, la	210	6,0%
Vall d'en Bas, la	140	4,0%
Sant Jaume de Llierca	117	3,4%
Resta de municipis	1.621	46,5%
Desplaçaments des d'altres municipis	4.562	20,7%
Vall d'en Bas, la	573	18,4%
Sant Joan les Fonts	527	16,9%
Preses, les	497	15,9%
Santa Pau	450	14,4%
Vall de Banyà, la	302	9,7%
Rudaura	138	4,4%
Resta de municipis	2.075	66,5%
TOTAL	21.994	100,0%

Font: Enquesta de Mobilitat Obligada, 2001

4.1.4 AUTOCONTENCIÓ I AUTOSUFICIÈNCIA

L'anàlisi de les dades de l'EMO des del punt de vista de la població ocupada resident a Clot i dels llocs de treball localitzats al municipi permet establir dos indicadors de dependència: l'autocontenció i l'autosuficiència. Tal com mostra la Figura 4-2, Clot es caracteritza per una taxa d'autocontenció (72,9%) i una taxa d'autosuficiència (75%) altes respecte a la mitjana de les Comarques gironines i a altres municipis de referència. És a dir, el 72,9% de la població resident a Clot i amb ocupació, treballa al municipi i el 75% dels llocs de treball localitzats al municipi estan ocupats per residents a Clot.

Figura 4-2. Autocontenció i autosuficiència segons l'EMO 2001



Font: Enquesta de Mobilitat Obligada, 2001

4.2 MOBILITAT GENERADA

Per avaluar la mobilitat generada pel sector del PFUE Serrat, s'han aplicat les ràtios que fixa el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada, amb algunes modificacions. En efecte, ha calgut reajustar aquestes ràtios per adaptar-les a les característiques del sector. Aquests reajustos són els següents:

- En el cas de les zones verdes, s'han distingit dos tipus: les franges verdes que serveixen de límit entre l'espai edificat i l'espai no edificat, o bé de frontera entre els usos residencials i els usos industrials; i els parcs urbans que són espais lliures totalment integrats en el teixit urbà i més a prop dels equipaments i dels comerços del sector. En el cas de les franges verdes (parcel·les 1.1, 2.1, 8.1, 11.1, 13.1) s'aplica una ràtio de 0,5 viatge per cada 100 m², mentre que en el cas dels parcs urbans (parcel·les 6.5, 10.3, 10.4, 10.8, 12.1, 12.3) s'aplica la ràtio del Decret, és a dir 5 viatges per cada 100 m².
- En el cas de les zones d'activitats econòmiques, es preveu una barreja d'usos comercials i d'oficines en una proporció encara desconeguda. Com que el Decret fixa una ràtio diferent per aquests dos usos, 50 viatges/100 m² en el cas de l'ús comercial i 15 viatges/100 m² en el cas de l'ús d'oficines, s'ha aplicat una ràtio mitjana de 30 viatges per cada 100 m² de sostre.
- En el cas dels equipaments comunitaris, s'ha aplicat la ràtio del Decret de 20 viatges/100 m², considerant una edificabilitat de 0,5.

Les ràtios del Decret 344/2006 són les següents:

Taula 4-4. Ràtios de generació de viatges del Decret 344/2006

Ús	Nre. de viatges
Habitatge	El valor més gran entre 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Residencial	10 viatges/100m ² de sostre
Comercial	50 viatges/100m ² de sostre
Oficines	15 viatges/100m ² de sostre
Industrial	5 viatges/100m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100m ² de sòl

lavola

Font: Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada, 2006

A continuació es detalla l'estimació de la mobilitat generada segons els diferents usos del sòl:

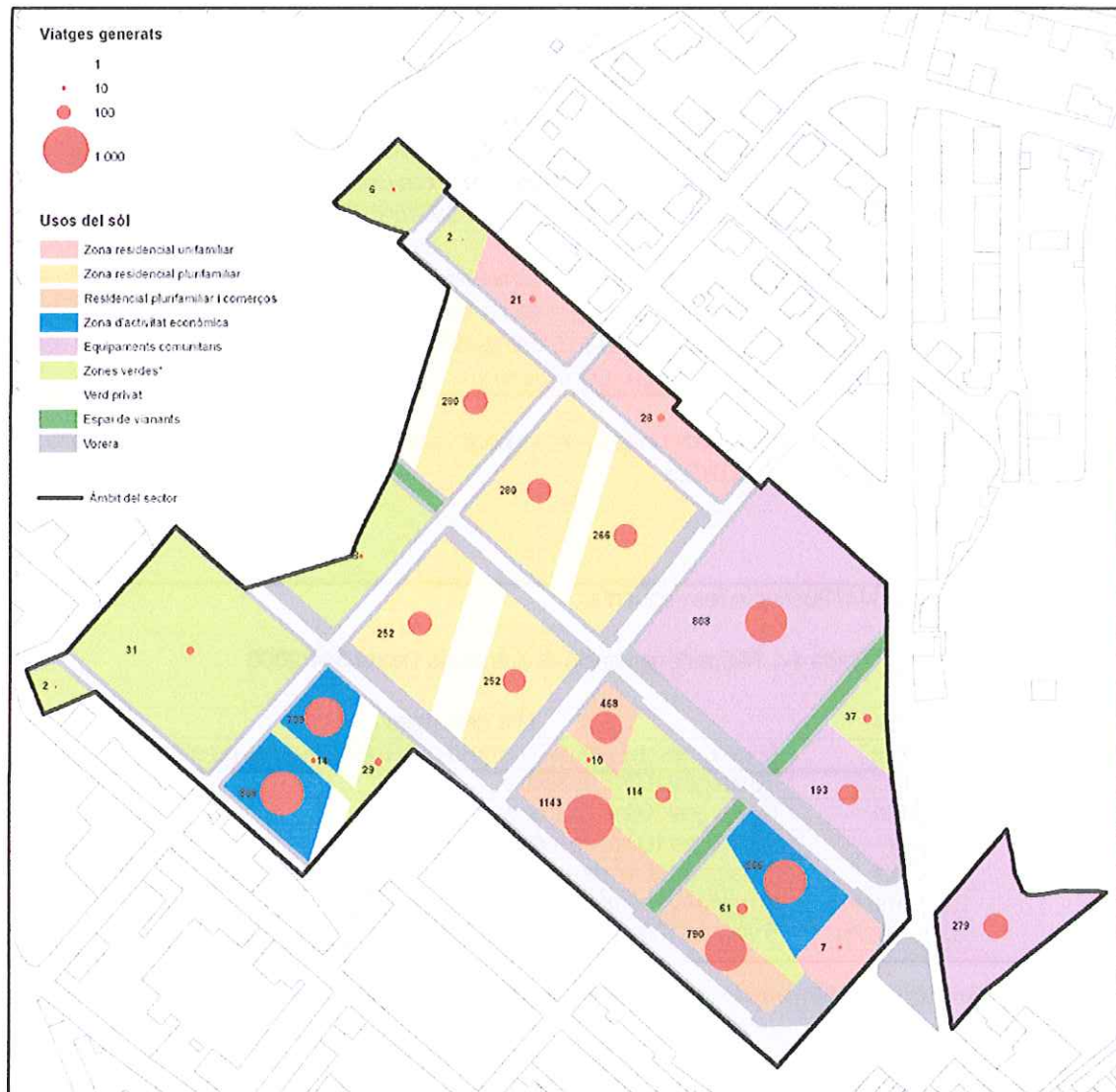
Taula 4-5. Mobilitat generada segons usos del sòl

Usos del sòl	Base d'aplicació (sòl, sostre o habitatges)	Ràtio	Viatges generats
Ús d'habitatge unifamiliar			56
Ús d'habitatge plurifamiliar			2.156
Ús terciari-comercial	11.350,8		4.035
Zones verdes	15.100,6	-	314
Equipaments	6.397,9		1.280
TOTAL			7.840

Font: Elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada

Per tant, l'execució del PPUE Serrat suposarà la generació d'uns 7.840 viatges/dia. La Figura 4-3 i el Plànol 2 representen gràficament els desplaçaments generats per cada illa del sector.

Figura 4-3. Generació de viatges del PPUE Serrat



Font: Elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada

4.3 PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Per tal de projectar la distribució modal i la distribució territorial dels desplaçaments generats pel sector del PPUEI Serrat, s'assumeixen les hipòtesis següents, que s'extrapolen de l'anàlisi de l'EMQ 2006:

- Els desplaçaments generats s'assimilen als generals recollits en l'EMQ 2006, però, tractant-se d'un sector força cèntric, integrat en el teixit urbà existent i amb una barreja d'usos residencials, comercials i d'oficines, s'ha incrementat el pes dels desplaçaments interns i el pes dels desplaçaments no motoritzats
- Es considera que el 70% d'aquests desplaçaments són interns i el 30% restant són desplaçaments de connexió amb altres municipis.
- Entre els desplaçaments interns, el repartiment modal és el següent: el 40% amb vehicle privat, el 56% en mode no motoritzat, el 4% amb transport públic.
- Entre els desplaçaments de connexió, el repartiment modal és el següent: el 79% amb vehicle privat, el 3% amb mode no motoritzat i el 18% amb transport col·lectiu.
- Es considera una ocupació mitjana del cotxe és de 1,2 persones per vehicle.

Taula 4-6. Distribució territorial i modal de la mobilitat generada

	VP	TPC	NM
Desplaçaments interns	2.195	220	3.073
	1.829		
Desplaçaments de connexió	1.858	423	71
	1.548		

lavola

Font: elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006

Per tant, es preveu que el sector del PPUEI Serrat generarà un total de 643 desplaçaments amb transport col·lectiu, 3.144 desplaçaments no motoritzats i 4.054 desplaçaments amb vehicle privat, la qual cosa representa uns 3.378 vehicles diaris.

5 XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT

5.1 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER VIANANTS

5.1.1 ASPECTES GENERALS

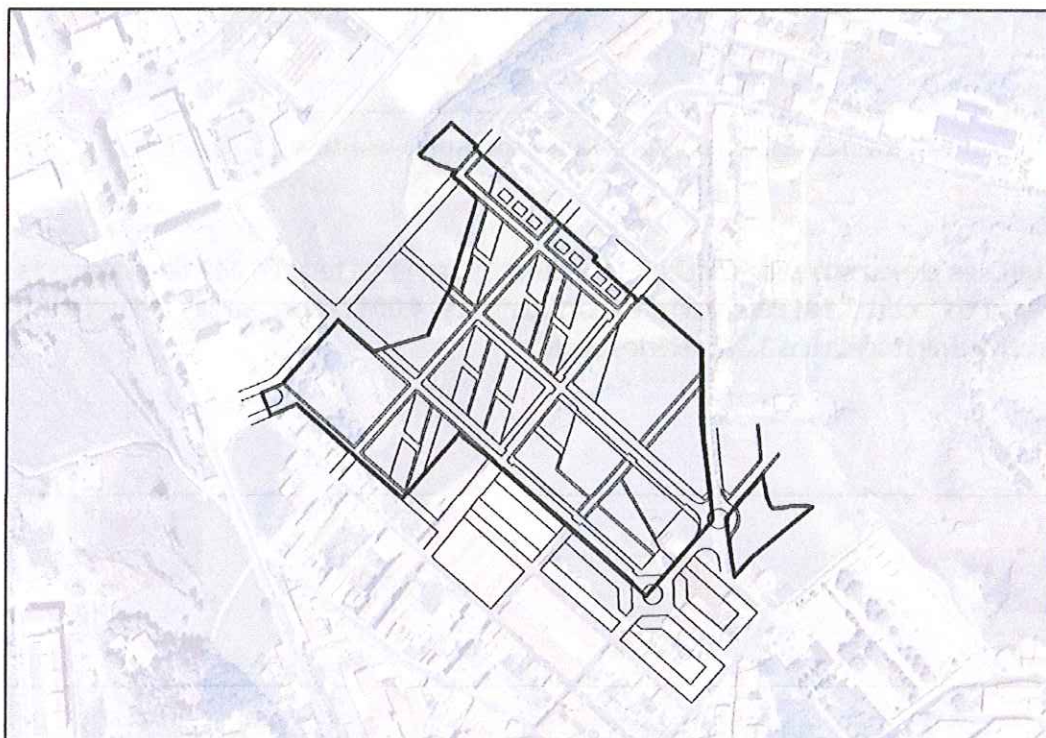
El sector se situa al nord del nucli urbà d'Olot i a l'oest del volcà de Montsacopa, en terrenys no urbanitzats situats en la seva major part a ponent de l'avinguda del Morrot, i amb una petita extensió discontinua just al altre costat d'aquesta avinguda.

Es troba a una distància d'un kilòmetre del casc antic i presenta una bona connexió amb els itineraris de vianants del municipi ja que se situa dins el teixit urbà, entre dos eixos importants que són la carretera de Sant Joan de les Abadesses i l'avinguda del Morrot, en una zona amb certa barreja d'usos (habitatge, equipaments, industrial).

5.1.2 ENCAIX DE LA XARXA PER VIANANTS AL SECTOR DEL PPUE SERRAT

La xarxa viària prevista pel sector presenta una bona connexió amb la xarxa dels voltants:

Figura 5-1. Encaix del sector del PPUE Serrat dins la xarxa viària



Font: elaboració pròpia a partir del Pla parcial i d'ICC; Qtofoto 1/5000

Connecta principalment amb:

- la zona residencial de baixa densitat situada al nord-est del sector (carrer de Rocacorba, carrer Sant Aniol d'Aguges).
- la zona industrial situada al nord-oest (carrer de Grècia).
- el nord del centre urbà (carrer Miguel de Cervantes, carrer del pintor Domenge).

A continuació s'analiza amb més detall la xarxa d'itineraris de vianants a l'entorn del sector El Serrat:

- Passos de vianants: a la zona residencial de baixa densitat del nord-est del sector (a l'oest de l'avinguda del Morrot), les cruïlles no estan equipades ni de passos de vianants ni de guals. Quant a la zona residencial situada a l'est de l'avinguda del Morrot, les seves cruïlles estan equipades de guals però sense passos de vianants:

Figura 5-2. Configuració de les cruïlles i passos de vianants als voltants del sector (cruïlla entre el C/ del Puigmal i el C/ del Canigó i cruïlla entre el C/ Sant Aniol i el C/ Salt de la Núvia)



lavola

Font: lavola

Al llarg de l'avinguda del Morrot es troben un seguit de passos de vianants que permeten creuar-la i creuar els carrers que hi desemboquen. A la zona situada al sud del sector, més a prop del casc antic i amb més barreja d'úsos, la majoria de cruïlles estan equipades de passos de vianants però rarament de guals.

- Configuració de cruïlles i semaforització: la configuració predominant és la cruïlla ortogonal no semaforitzada i no senyalitzada (prioritat a la dreta). Aquesta configuració és la de la majoria de les cruïlles de la xarxa veïnal de l'entorn, excepte al sud del sector, més a prop del casc antic i amb més barreja d'úsos, on s'hi troben un seguit de sentits únics i de cruïlles senyalitzades amb [Stop] [Cèdiu el pas]. Als voltants del sector s'ubiquen 4 rotondes, 3 de les quals estan situades a les vies d'entrada o de sortida de la N-260.
- Elements reductors de velocitat: s'han detectat dos elements reductors de velocitat als voltants del sector, un pas de vianants sobreelivat a l'avinguda del Morrot i unes bandes rugoses al carrer de França.

Figura 5-3. Elements reductors de velocitat als voltants del sector (Av. del Morrot i C/ de França)



Font: lavola

Tal com mostra la foto, el pas de vianants sobreelevat no està ben dissenyat, no és prou llarg, un arbre dificulta l'accés al pas i, sobretot, no hi ha continuïtat entre la vorera i el pas de ressalt, que no arriba a la mateixa altura que la vorera deixant un bordó d'uns 10 cm. Pel que fa a les bandes rugoses, no estan en bon estat i la senyalització es presta a confusió, amb una limitació de velocitat a 20 km/h i una senyal de fi de limitació menys de 10 metres després.

- **Punts negres:** el treball de camp realitzat ha permès detectar un punt particularment conflictiu que és la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge. S'ha notat un trànsit important tant de vianants, de ciclistes de motos i ciclomotors (accés als centres escolars) així com de turismes. Els vianants disposen de voreres estretes i de passos de vianants ubicats únicament a la banda est de l'avinguda del Morrot (per més detalls sobre aquest punt, vegeu el capítol 5.4 i la proposta 3 d'aquest capítol).

5.1.3 ACTUACIONS EN RELACIÓ A LA XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS

ACCIÓ 1. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE VIANANTS

El plànol 3 d'aquest document defineix la xarxa d'itineraris principals per a vianants que ha de donar servei al sector del PPU El Serrat. Es consideren itineraris principals de vianants els eixos següents:

- Dins el sector: l'eix 3 i l'eix 6, ja que connecten amb els equipaments, els usos comercials i les zones d'activitat econòmica.
- Fora del sector: l'eix format per l'avinguda del Morrot i el carrer de Macarnau així com l'eix format per la carretera de Sant Joan de les Abadesses i les dues branques que donen accés al centre urbà, és a dir l'avinguda de Sant Joan de les Abadesses i l'avinguda dels Reis Catòlics.

Les voreres i altres espais per a vianants considerats com a itineraris principals hauran de complir el Codi d'accessibilitat, és a dir, principalment un pendent inferior al 5% un amplada lliure superior a 90 cm, un paviment dur, no lliscant i sense macrorelleus, unes cruïlles equipades de passos de vianants amb guals adaptats. Quant al pendent, tots els itineraris principals presenten un pendent inferior al 5% excepte els trams de l'Eix 3 que connectaran amb el carrer Santa Bàrbara de Pruneres al nord i amb el carrer Pere IV al sud. Aquests dos trams tindran un pendent situat entre el 5 i el 8%

Així, es compleixen els requisits del Decret 344/2006. A més de l'estricta compliment del Decret, cal destacar que estan previstos al sector "El Serrat" un conjunt d'espais lliures que augmenten la permeabilitat de les illes i milloren la seguretat i la comoditat dels desplaçaments a peu.

- El conjunt format per les parcel·les 10.3, 10.4, 10.5, 10.8 fan de l'illa 10 una illa totalment permeable per als vianants tant en sentit nord-sud com en sentit est-oest, amb espais d'ús exclusiu per als vianants.
- El conjunt format per les parcel·les 6.3 i 6.5 també fan de l'illa 6 una illa permeable amb una connexió directa per als vianants entre l'Eix 6 del sector i l'avinguda del Morrot.

ACCIÓ 2. RECOMANACIONS DE FORA DEL SECTOR DEL FPU

A banda de les actuacions previstes a la proposta anterior, hi ha tot un seguit de recomanacions que depassen l'àmbit del sector del FPU, però que ajudarien a millorar l'accessibilitat i la xarxa d'itineraris per a vianants. Per aquest motiu, futures actuacions de remodelació urbana s'haurien de tenir en compte, en particular les següents:

- Remodelació de la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge: es tractaria de reduir el nombre de moviments possibles per als vehicles motoritzats per tal d'habilitar un espai de pas segur i còmode per als vianants amb un pas de vianants per creuar el carrer del Pintor Domenge (vegeu Acció 3 del capítol sobre la xarxa viària).
- Implantació de passos de vianants amb guals al carrer de Sant Bàrbara de Pruneres per donar continuïtat a l'itinerari principal del sector (Eix 6).
- Modificació del pas de vianants sobreelevat de la plaça del Morrot: aquest element reductor de velocitat no està ben dissenyat, ha de ser més llarg, i sobretot ha de ser adaptat per a les persones amb mobilitat reduïda.
- Reforma de la carretera de Sant Joan de les Abadesses: aquest vial és molt poc permeable ja que la velocitat real dels vehicles motoritzats és molt superior als 50 km/h reglamentaris. No hi ha vorera a la banda oest de la calçada i la vorera de la banda est és discontinua. Es recomana una reforma global d'aquest vial per tal de recuperar el seu caràcter urbà, adaptat a la circulació de tots els usuaris motoritzats i no motoritzats.
- Implantació progressiva de passos de vianants amb guals o de guals als passos de vianants ja existents. Aquesta actuació s'hauria de dur a terme sobretot al sud del sector, a les zones que connecten el sector amb la resta del centre urbà.

5.2 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE TRANSPORT COL·LECTIU

5.2.1 ASPECTES GENERALS

El municipi d'Clot compta amb dos tipus de transport col·lectiu:

- El transport col·lectiu interurbà per carretera, que compta amb 20 línies totes operades per l'empresa TEISA
- El transport col·lectiu urbà per carretera, també operat per TEISA sota el nom de TPO (Transport Públic d'Clot).

Per que fa al transport interurbà, Clot està connectat als principals municipis d'origen i de destinació dels desplaçaments de connexió, tant a nivell local com a nivell de Catalunya. Destaquen les relacions següents (únicament s'hi inclouen les que compten amb més de 4 expedicions diàries i per sentit de circulació):

- Bus transversal de la Garrotxa, que connecta Clot, la Canya, Sant Joan les Fonts i Castellfollit de la Roca i compta amb 12 expedicions diàries i per sentit de circulació. Les parades d'aquesta línia es troben a més de 750 metres del sector.
- Clot □ Políger □ Tortellà i Montagut. Compta amb 6-7 expedicions diàries en dia feiner.
- Clot □ Figueres. Compta amb 4-5 expedicions diàries i per sentit en dia feiner.
- Clot □ Girona. Compta amb 12 expedicions diàries i per sentit en la ruta per Les Preses i 12-13 per Besalú (amb parada a Banyoles).
- Clot □ Ripoll. Compta amb 4-5 expedicions diàries i per sentit en dia feiner.
- Clot □ Barcelona. Compta amb 6 expedicions diàries i per sentit en la ruta per Banyoles i 3 per Amer.



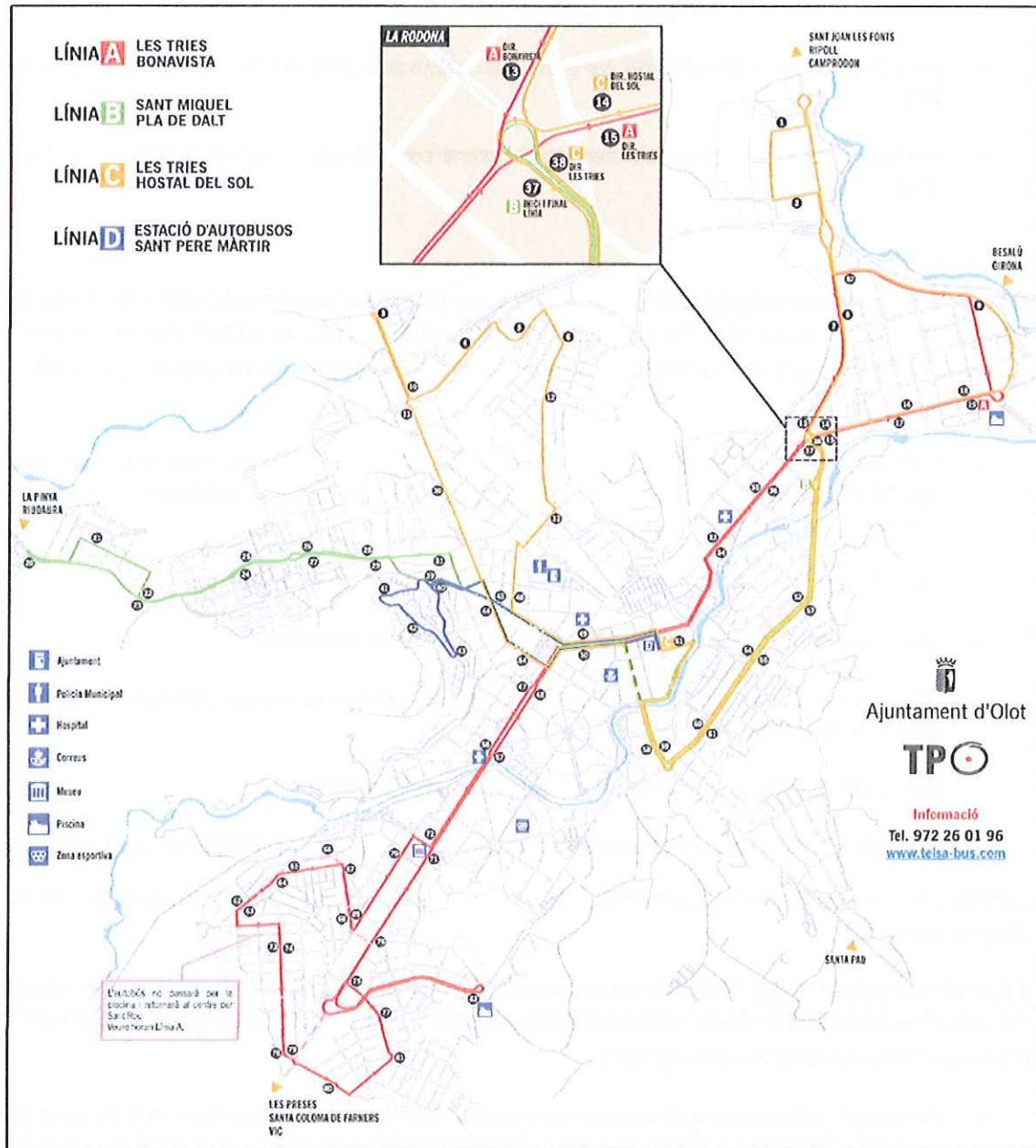
Cal destacar que l'estació d'autobusos d'Clot es troba a una distància aproximada d'uns 900 metres del límit sud d'aquest pla parcial.

Per que fa al transport urbà, TPO gestiona una xarxa de 4 línies de bus urbà. Totes quatre conformen una estructura radial amb dos nodes: l'estació d'autobusos i la rotonda. El sector El Serrat està cobert per la línia C que té les característiques següents:

- **Recorregut:** es tracta d'una línia circular que connecta l'estació d'autobusos amb el nord del municipi a través de l'avinguda del Morrot, gira entorn del sector El Serrat es desvia cap a l'oest per l'avinguda d'Europa, baixa per la carretera de Sant Joan de les Abadesses, torna a passar per l'estació d'autobusos per després connectar la rotonda.
- **Interval de pas:** compta amb 8 expedicions en dia feiner. Com que és una línia circular i que els usuaris poden utilitzar-la en ambdós sentits es pot considerar que hi ha 8+8 expedicions.
- **Durada del trajecte:** la durada del trajecte entre el centre urbà (estació d'autobusos) i el sector El Serrat és d'aproximadament 6 minuts (parada IES Montsacopa) i entre el sector El Serrat (Mas Bosser) i el centre urbà (estació d'autobusos) d'uns 6 minuts també.

- **Horaris de servei:** La línia 10 dóna servei de les 7:25 a les 19:20 en dia feiner. En dissabte i festiu no hi ha servei.
- **Nombre d'usuaris:** El conjunt de línies urbanes d'Olot, varen portar 107.000 viatgers a l'any 2006, 140.000 al 2007 i gairebé 170.000 al 2008.

Figura 5-4. Recorregut de les línies d'autobusos urbans a Olot



Font: elaboració pròpia a partir del Decret 344/2006 i de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006

L'accessibilitat al sector del PFUE Serrat s'ha calculat mitjançant dos buffers de 500 metres. En efecte, al tractar-se d'una línia circular, la línia C dóna servei al sector mitjançant 4 parades: les parades LES Montsacopa i Cementeri municipal permeten l'accés des del centre urbà (anada) mentre que les

parades Estadi Municipal de futbol i Mas Bosser permeten l'accés al centre urbà des del sector (tornada).

Tal com mostra la figura següent, el sector El Serrat se situa a una distància inferior a 500 metres tant de les parades d'anada com de les de tornada.

Figura 5-5. Distància de 500 metres a les parades de la línia C d'autobusos urbans



Font: elaboració pròpia a partir de dades de Transport Públic d.Clot

5.2.2 ACTUACIONS EN RELACIÓ AL TRANSPORT COL·LECTIU

ACCIÓ 1. MANTENIR LA FREQUÈNCIA DE LA LÍNIA C D'AUTOBUSOS URBANS

Pel que fa a la cobertura, el sector del PPUE Serrat està totalment cobert per les 4 parades de la línia C d'autobusos urbans (vegeu el Flànd 5 en annex d'aquest document). Pel que fa a la freqüència, la línia C és una línia circular amb 8 expedicions diàries, amb la qual cosa es pot considerar que realitza 8 expedicions d'anada i 8 de tornada, és a dir 8+8.

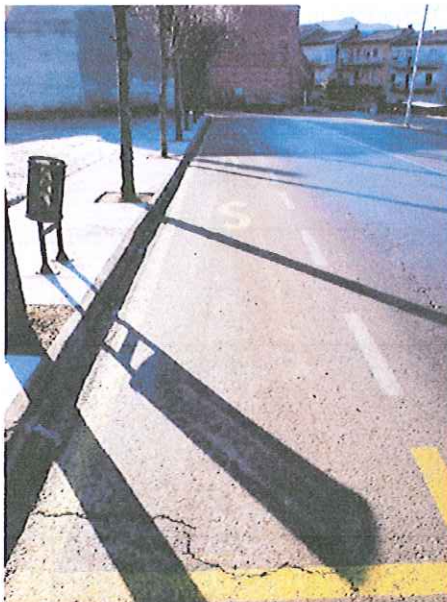
Els 220 desplaçaments interns en transport públic que generarà diàriament el sector del PPUE Serrat no justifiquen cap increment de freqüència, suposant un increment màxim de 14 usuaris per expedició.

ACCIÓ 2. MILLORAR EL SERVEI I LES INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT COL·LECTIU URBÀ

Les parades que donen servei al sector són les parades de la línia C Cementiri i per l'accés al sector des del centre urbà i Mas Bosser i per l'accés al centre urbà des del sector. Ambdues parades són deficientes i necessiten reformes per poder donar un servei segur i còmode:

- La parada Cementiri no es troba al lloc senyalitzat al plànol de la xarxa, és a dir al pàrquing d'accés al volcà Montsacopa, sinó uns 30 metres més al nord a l'avinguda del Morrot. Aquesta parada no està ben senyalitzada, l'espai de parada està marcat a la calçada però no hi ha pal ni marquesina. Així, l'usuari no té informació sobre la xarxa d'autobusos urbans, ni sobre la línia C ni sobre la pròpia parada (no hi ha nom ni número de parada).
- La parada Mas Bosser se situa a la carretera de Sant Joan de les Abadesses, a la banda oest de la calçada. No hi ha vorera a aquesta banda de la carretera que permeti accedir a la parada, la vorera a l'altra banda és discontinua i, tampoc hi ha pas de vianants per poder creuar la carretera i accedir a la parada.

Parades la línia C Cementiri (esquerra) i Mas Bosser (dreta)



Font: lavola

Per resoldre aquesta situació es proposa dur a terme les actuacions següents:

- En el cas de la parada Cementiri: reubicar-la al lloc indicat al plànol de la xarxa, és a dir a la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge, amb la instal·lació d'una marquesina adaptada a FMRS amb informació sobre el recorregut i els horaris la xarxa d'autobusos urbans, així com la senyalització de l'espai de la parada a la calçada.
- En el cas de la parada Mas Bosser: crear una vorera a la banda oest de la calçada, donar continuïtat a la vorera de la banda est de la calçada, implantar un pas de vianants amb senyalització horitzontal i vertical que permeti creuar la carretera de Sant Joan de les Abadesses a l'alçada de l'avinguda de Sant Joan. Equipar la parada d'una marquesina adaptada a FMRS amb informació sobre el recorregut i els horaris la xarxa d'autobusos urbans.

5.3 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETA

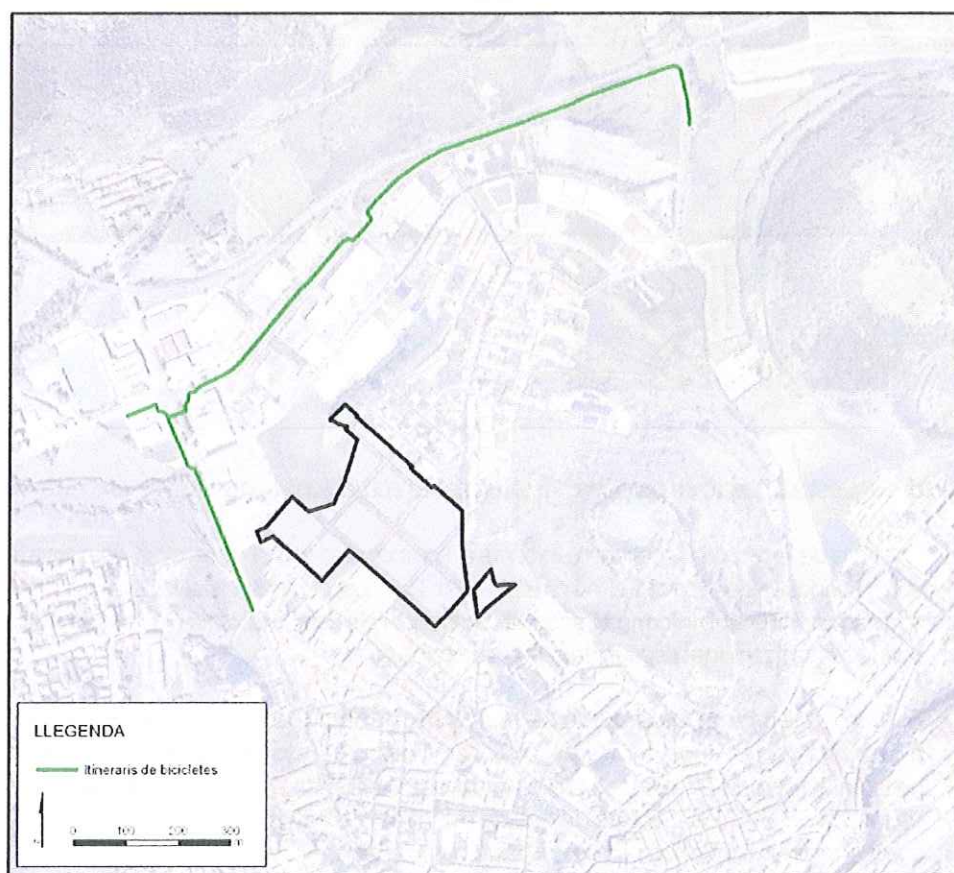
5.3.1 ASPECTES GENERALS

El sector se situa al nord del nucli urbà d'Olot i a l'oest del volcà de Montsacopa, a una distància d'un quilòmetre del casc antic i presenta una bona connexió amb la xarxa viària del municipi ja que se situa dins el teixit urbà, entre dos eixos importants que són la carretera de Sant Joan de les Abadesses i l'avinguda del Morrot, en una zona amb certa barreja d'usos (habitatge, equipaments, industrial).

5.3.2 ENCAIX DE LA XARXA D'ITINERARIS CICLISTES

Als voltants del sector es troba una via ciclista que segueix l'eix de la carretera de Sant Joan de les Abadesses des de l'avinguda de Sant Joan fins el carrer del Doctor Bartrina i segueix després per l'eix de l'avinguda d'Europa.

Figura 5-6. Mes ciclistes amb incidència al sector del PPUE Serrat



Font: lavda, a partir d'ICC, Ortofoto 1/5000

La necessitat de segregació dels ciclistes dels vehicles motoritzats es determina segons criteris d'intensitat de trànsit, de velocitat i de percentatge de vehicles pesants. Es fan servir els criteris del manual de disseny de les vies ciclistes dels Països Baixos: amb intensitat inferior a 3.000 vehicles/dia i velocitat real (percentil 85) inferior a 50 km/h la segregació no és necessària. En general, l'anàlisi de la xarxa segons aquests criteris porta als comentaris següents:

- Els vials interns del sector es consideren ciclables sense necessitat de segregació, ja que es tractaria d'una xarxa veïnal definida com a zona 30.
- La majoria de vials de les zones residencials dels voltants també es poden considerar ciclables sense necessitat de segregació.
- Els vials dels voltants del sector amb necessitat de segregació són la carretera de Sant Joan de les Abadesses, l'avinguda del Morrot, el carrer de Macarnau.

5.3.3 ACTUACIONS EN RELACIÓ A LA XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETA

ACCIÓ 1. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETES

El plànol 4 d'aquest document defineix quins vials dels voltants del sector estan equipats de vies ciclistes, quins vials són ciclables sense necessitat de segregació i quins vials necessitarien la creació d'itineraris segregats. Aquest plànol defineix també quins són els itineraris principals del sector.

Com s'hi pot observar la xarxa interna del sector es considera ciclable sense necessitat de segregació. Els vials que necessitarien una via ciclista segregada són:

- La carretera de Sant Joan de les Abadesses (perllongament de la via existent cap al sud del municipi)
- L'avinguda del Morrot
- El carrer del Pintor Domenge
- L'avinguda de Sant Joan

La implantació de vies ciclistes als voltants del sector tindria un impacte positiu sobre la mobilitat del sector El Serrat, però es considera que la seva realització no correspon al seu desenvolupament.

ACCIÓ 2. GARANTIR UNA DOTACIÓ MÍNIMA D'APARCAMENT PER A BICICLETES FORA DE LA VIA PÚBLICA

Tal com fixa el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, cal preveure unes ràtios mínimes d'aparcament per a bicicletes fora de la via pública:

Dotació mínima de places d'aparcament per a bicicletes

Tipus d'ús	Nre. de places
Ús d'habitatge	2 places/habitatge o 2 places/100m ² de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100m ² de sostre
Ús d'oficines	1 plaça/100m ² de sostre
Ús industrial	1 plaça/100m ² de sostre
Equipaments docents	5 places/100m ² de sostre
Equipaments esportius, culturals	5 places/100 places d'aforament
Altres equipaments públics	1 plaça/100m ² de sostre
Zones verdes	1 plaça/100m ² de sòl

Font: Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada, 2006.

Per tal de calcular la dotació de places d'aparcament per a bicicletes, s'ha utilitzat aquestes ràtios, excepte en dos casos en què s'ha considerat convenient reajustar-les:

- S'ha diferenciat dos tipus de zones verdes en funció de la seva situació: les zones verdes de les illes 6, 10 i 12 situades entre els centres escolars i les zones comercials es consideren parc urbà, mentre que les altres zones verdes es consideren franges verdes. En el primer cas s'ha aplicat la ràtio del Decret, és a dir 1 plaça per 100 m² i, en el segon cas, s'ha aplicat una ràtio més baixa, d'1 plaça per 200 m².
- En el cas dels equipaments docents, s'ha tingut en compte el fet que un dels dos centres previstos és una llar d'infants i que els infants no hi accediran amb bicicleta pròpia (en el cas que vinguessin acompanyats amb bicicleta, la persona acompanyant no necessitarà aparcar la seva bici). Per tant, s'ha aplicat una ràtio mitjana entre la ràtio fixada per a equipaments docents (5 places/100 m²) i la ràtio per altres tipus d'equipaments (1 plaça/100 m²). La ràtio que s'aplica és de 2,5 places per cada 100 m².

iavola

Càlcul de la dotació de places d'aparcament de bicicletes

Ús	Base d'aplicació (habitatges om ²)	Ràtio	Nre. places
Habitatge	316 hab.	2 pl./habitatge	632
Terciari-comercial	11.350,8	1 pl./100 m ² sostre	114
Zones verdes			
Parc urbà	3.588,2	1 pl./100 m ² sòl	36
Franja verda	9.809,2	1 pl./200 m ² sòl	49
Equipaments	6.398,0	2,5 pl./100 m ² sostre	160
TOTAL			990

Font: Iavola, a partir del Decret 344/2006

Per tant, la dotació total de places de bicicletes pel sector del PPUEI Serrat és de 990, 662 de les quals corresponen a ús d'habitatge. A títol indicatiu una unitat d'aparcament de tipus universal, és a dir una Uinvertida, que correspon a 2 places de bicicletes, costa uns 115 €.

ACCIÓ 3. PREVEURE L'ENLLAÇ DE LA XARXA INTERNA AMB L'EXTERNA

Recomanacions per la connexió amb els itineraris ciclistes propers al sector del PPUE Serrat:

Tenint en compte la configuració i la ubicació del sector, cal destacar dues actuacions de fora de l'àmbit del PPUE que tindrien un impacte positiu sobre la seva mobilitat:

- El perllongament del carril bici de la carretera de Sant Joan de les Abadesses seguint l'eix de l'avinguda dels Reis Catòlics fins la plaça de Josep Clara.
- La creació d'una via ciclista que segueixi l'eix de l'avinguda del Morrot i del carrer de Macanau.

Recomanacions per la connexió amb els itineraris ciclistes intermunicipals

El Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya i el Pla Estratègic de la Bicicleta de Catalunya contenen la construcció d'una xarxa de carrils bici de 1.200 km, en horitzó de 20 anys. Aquesta xarxa té la finalitat d'interconnectar els principals nudis de població de Catalunya, així com fomentar la intermodalitat amb vagons adaptats i pàrquings a les estacions de transport públic, campanyes de promoció de l'ús de la bicicleta, la creació d'una entitat que gestioni les polítiques referents a la bici i ajudes a la construcció de xarxes ciclistes locals.

En el cas d'Olot, destaquen dos projectes:

- La connexió de les dues vies verdes (ruta del Carrilet i ruta del Ferro i del Carbó) prevista pel Pla Director de la Bicicleta a Catalunya.
- La connexió amb Camprodon prevista en el Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya.

És necessari preveure la connexió de la xarxa ciclista interna amb aquestes rutes ciclistes intermunicipals.

5.4 XARXA D'ITINERARIS PER VEHICLES

5.4.1 ASPECTES GENERALS

De forma general, la xarxa viària d'Clot té una forma radial on els vials estructurants conflueixen en una zona centrada situada entre el casc antic i la plaça Espanya.

Per que fa al sector del PFUEI Serrat, està ben connectat a la xarxa viària supramunicipal i a la xarxa viària estructurant del municipi d'Clot. Entre aquests vials que conformen la xarxa estructurant d'Clot destaquen els següents:

- El carrer del Doctor Bartrina, futura carretera de circumval·lació que connectarà amb el futur hospital d'Clot.
- L'eix format per la carretera de Sant Joan de les Abadesses (N-260a) i les dues branques que permeten connectar el sector amb el centre urbà d'Clot, és a dir l'avinguda dels Reis Catòlics i l'avinguda de Sant Joan de les Abadesses.
- L'avinguda del Morrot que dona accés al casc antic.

5.4.2 LA XARXA D'ITINERARIS PER VEHICLES AMB INCIDÈNCIA AL SECTOR

La xarxa viària amb incidència al sector té les característiques següents:

Per que fa als usos del sòl, permet connectar el sector El Serrat amb diferents zones:

- Al nord-oest del sector, amb una zona industrial.
- Al nord-est del sector, amb una zona residencial de baixa densitat.
- Al sud del sector, amb una zona amb barreja d'usos, majoritàriament residencial però també usos comercials, industrials i equipaments.

Per que fa a la configuració de les cruïlles, destaquen els aspectes següents:

- La presència d'una rotonda de distribució dels fluxos (cruïlla entre la carretera de Sant Joan de les Abadesses i el carrer del Doctor Bartrina), sobretot els de connexió amb altres municipis, així com dels fluxos d'accés i de sortida de la zona industrial.
- L'absència de semàfors tant a la xarxa veïnal com als vials principals, com ara a la carretera de Sant Joan de les Abadesses i a l'avinguda del Morrot.
- La clara predominança de les cruïlles sense senyalització amb prioritat a la dreta.

Pel que fa al nombre carrils:

- La carretera de Sant Joan de les Abadesses i la N-260a tenen un carril per sentit.
- L'avinguda d'Europa té dos carrils per sentit.
- L'avinguda del Morrot té un carril per sentit.

Cal insistir aquí sobre un punt particularment problemàtic de la xarxa amb incidència al sector. S'ha detectat durant el treball de camp que el punt més conflictiu pel que fa al trànsit motoritzat és la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge. En efecte:

- Els vehicles efectuen 6 moviments diferents, generant 6 punts de conflictes.
- Les entrades i sortides del pàrquing d'accés al volcà compliquen la situació.
- Els vehicles parats i estacionats davant del bar El Volcanet redueixen la fluïdesa dels moviments.
- L'ús indegut del pàrquing d'accés al volcà per evitar les cues que es generen al carrer de Macamau provoca més punts de conflicte a la cruïlla.

Figura 5-7. Cruïlla entre l'avinguda del Morrot, el carrer de Macamau i el carrer del Pintor Domenge



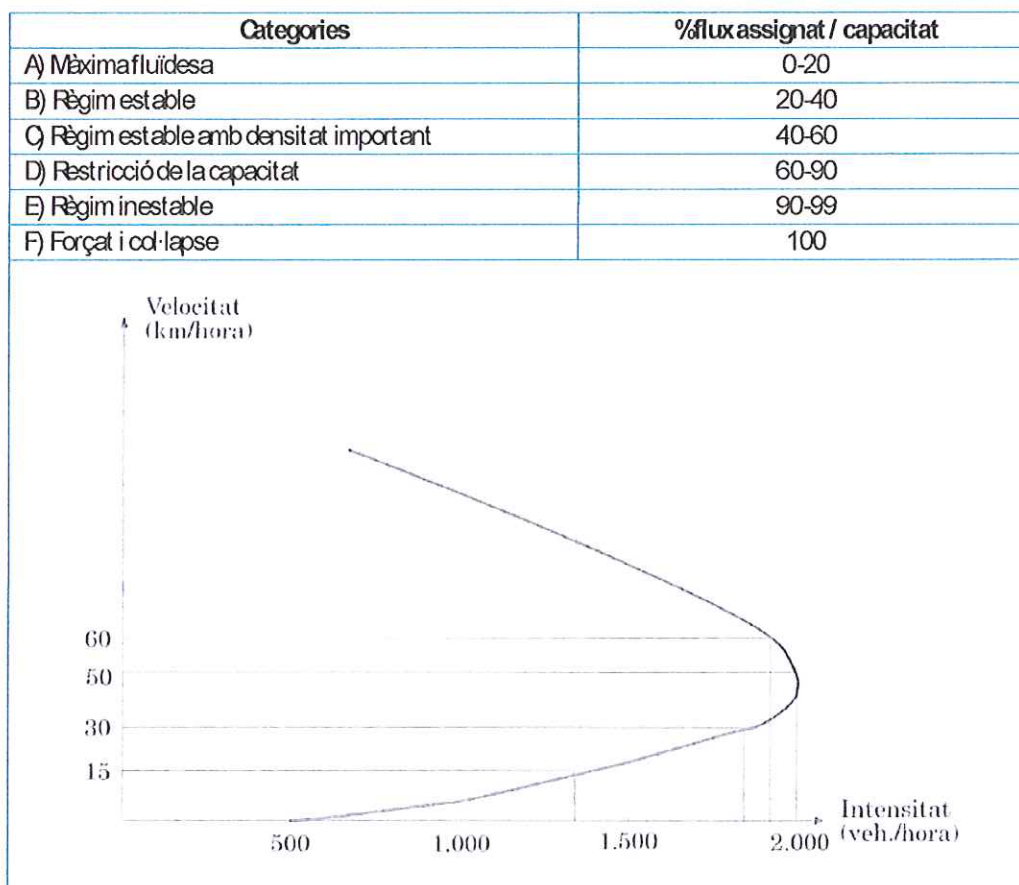
Font: ICC, Ortofoto 1/5000

Per tant, caldrà analitzar amb detall les repercussions que podrien tenir les dues rotondes previstes en el desenvolupament del sector (vegeu l'acció 3 d'aquest capítol).

Per tal d'avaluar si la xarxa actual és capaç d'absorbir la mobilitat amb vehicle privat que generarà el desenvolupament del sector, es consideren les hipòtesis següents:

- A partir de les intensitats de trànsit presentades en apartats anteriors, s'aplica un factor d'hora punta del 8% i un valor del 6% com a valor horari mitjà diürn. Es dibuixen dos escenaris:
 - el primer té en compte les intensitats de trànsit actuals més la mobilitat generada pel sector del PPUEI Serrat (ESCENARI 1).
 - el segon té en compte les intensitats actuals més la mobilitat generada per l'ARE Mas Bosser, més la mobilitat generada pel sector del PPUEI Serrat (ESCENARI 2).
- A partir de l'avaluació de la mobilitat generada, s'aplica un factor d'hora punta del 8% als 3.378 vehicles diaris generats, i s'assigna un 50% d'aquest trànsit a l'accés per la carretera de Sant Joan de les Abadesses i un 50% a l'accés per l'avinguda del Morrot.
- Per determinar el nivell de servei diu viat es tenen en compte els valors que s'indiquen a la taula següent i s'opta per una opció força conservadora considerant com a capacitat d'un viat els següents valors:
 - 750 vehicles / hora i carril de circulació a tota la vialitat veïnal i de distribució local.
 - 1.000 vehicles / hora i carril de circulació a la xarxa viària principal.

Figura 5-8. Càlcul de la saturació de la xarxa viària



Font: Disseny d'elements de moderació de la circulació. Manual 8. Diputació de Barcelona.

El resultat de contrastar la mobilitat generada amb el la capacitat dels vials estudiats és el següent:

Taula 5-1. Càlcul del nivell de servei segons l'avaluació de la mobilitat generada (ESCENARI 1)

Vials de circulació	IMD actual	Intensitat Hora punta	Mobilitat generada en hora punta	IMDFinal	Capacitat	Nivell de servei
Ctra. St. Joan les Abadesses	7.420	594	135	729	2.000	36%
Av. Europa	10.370	830	135	965	4.000	24%
Av. del Morrot	6.107	489	135	624	2.000	31%
C/ de Macarnau	5.813	465	135	600	1.500	40%
C/ Pintor Domenge	7.607	609	135	744	1.500	50%

Font: Elaboració pròpia

Taula 5-2. Càlcul del nivell de servei segons l'avaluació de la mobilitat generada (ESCENARI 2)

Vials de circulació	IMD futura (Mas Bosser)	Intensitat Hora punta	Mobilitat generada en hora punta	IMDFinal	Capacitat	Nivell de servei
Ctra. St. Joan les Abadesses	10.061	805	135	940	2.000	47%
Av. Europa	13.595	1.088	135	1.223	4.000	31%
Av. del Morrot	6.107	489	135	624	2.000	31%
C/ de Macarnau	5.813	465	135	600	1.500	40%
C/ Pintor Domenge	7.607	609	135	744	1.500	50%

Font: Elaboració pròpia

Com es pot observar a les taules 5-1 i 5-2 la xarxa viària amb incidència al sector del PFUE Serrat té la capacitat d'absorbir els fluxos generats. Amb més detall, la projecció de la mobilitat generada dona els resultats següents:

- **ESCENARI 1:** tots els vials tenen un nivell de servei inferior al 40% és a dir de règim estable o de màxima fluïdesa, excepte el carrer del Pintor Domenge que pot arribar al nivell Cen hora punta, és a dir de règim estable amb densitat important. Tot i així, els eixos transversals del sector permetran connectar la carretera de Sant Joan de les Abadesses amb l'avinguda del Morrot i absorbiran una part d'aquest trànsit.
- **ESCENARI 2:** l'avinguda del Morrot, el carrer de Macarnau i el carrer del Pintor Domenge no estan afectat per la projecció de la mobilitat de l'ARE Mas Bosser. L'avinguda d'Europa conserva un règim estable amb un nivell de servei d'un 31% i la carretera de Sant Joan de les Abadesses arriba a un nivell força alt, d'un 47% és a dir de règim estable amb densitat important en hora punta.

5.4.3 ACTUACIONS EN RELACIÓ A LA XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES

ACCIÓ 1. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VEHICLES

El plànol 6 d'aquest document defineix la xarxa d'itineraris principals per a vehicles motoritzats als voltants del sector. Es distingeixen 5 nivells:

- La xarxa bàsica territorial.
- La xarxa comarcal.
- La xarxa local.
- La resta d'eixos estructurants municipals
- Els eixos principals del sector.
- La xarxa veïnal del sector.

Com es pot observar en aquest plànol, l'accessibilitat del sector a les xarxes principals està garantida. Cal destacar també que la capacitat d'aquests vials és suficient per absorbir el trànsit generat pel desenvolupament del sector.

ACCIÓ 2. DEFINIR I DISSENYAR LA XARXA INTERNA DEL SECTOR COM A ZONA 30

Per la presència de la zona industrial al nord del sector i de la carretera de Sant Joan de les Abadesses i de l'avinguda del Morrot que canalitzen el trànsit d'entrada i de sortida cap al nord del municipi, caldria protegir els eixos interns del sector per evitar que captin el trànsit de pas. Per tal de conservar el caràcter veïnal d'aquesta xarxa veïnal seria convenient aplicar les recomanacions de disseny següents:

- Configuració dels vials: plataforma única amb varietat d'elements de mobiliari urbà (no només pilons) per protegir els vianants. Tenir en compte que la monotonia de l'entorn afavoreix els excessos de velocitat, mentre que la complexitat aporta una pacificació natural del trànsit.
- Amplada dels vials: els vials de la xarxa veïnal han de tenir una configuració adaptada a aquest ús, és a dir, els usuaris que hi han de transitar són turismes, motos, i vehicles pesants de format reduït (furgons, furgonetes i, com a màxim, camions rígids). Per tant, per no fomentar la velocitat d'aquests usuaris així com els comportaments d'aparcament il·legal, l'espai destinat a aquests usuaris ha de ser força estret, és a dir inferior a 3 metres. **Saconsella una amplada de 2,75 metres per carril. En tots els eixos del sector, el projecte d'Urbanització preveu una calçada de 6 metres, seria convenient reduir aquesta amplada a 5,6 metres (2 carrils de 2,75 m més la marca vial de separació de 10 cm). Cal recordar que l'amplada mínima dels carrers que es planifiquen en sòl urbanitzable és de 10 metres.**
- Configuració de les cruïlles: la xarxa viària del sector, per les seves característiques, no necessita cruïlles semaforitzades ni rotondes. Tot i així, és necessària una senyalització encara que sigui minimalista. Si el tipus escollit és un tipus de cruïlles no senyalitzades amb prioritat a la dreta, com a mínim els carrils de circulació han d'estar senyalitzats. Així, tant pel que fa a la configuració de la calçada, com pel que fa a la configuració de les cruïlles, cal evitar de dissenyar l'espai vial com a la zona residencial situada al nord-est del sector, amb sobredimensionament de la calçada, absència de senyalització pels vehicles motoritzats i absència de passos de vianants i de guals per als vianants:
- Elements reductors de velocitat: la plataforma única, la varietat d'elements de mobiliari urbà i l'estretor de la calçada ja garanteixen la reducció de velocitat. Per tant, no s'aconsella la implantació d'elements reductors de velocitat a la xarxa interna de l'àmbit. Si no es dissenyen els vials amb plataforma única, es recomana implantar elements reductors de velocitat a l'entrada de l'Ex 6 i a l'entrada de l'Ex 3 per tal de protegir els centres escolars.
- A la cruïlla situada a la punta sud del sector, al final de l'Ex 7, es recomana evitar la configuració amb xamfrans. En efecte, els xamfrans provoquen un tipus d'aparcament il·legal especialment perillós perquè situat a la cruïlla, i obliguen els vianants a desviar la seva trajectòria per creuar. S'aconsella optar per una cruïlla de configuració similar a les altres cruïlles del sector.

ACCIÓ 2. DEFINIR I DISSENYAR LA XARXA INTERNA DEL SECTOR COM A ZONA 30Reglamentació

Sa aconsella definir la xarxa interna de l'àmbit com a Zona 30. Aquesta reglamentació és la que correspon al disseny proposat al paràgraf anterior. En tots els casos, sigui quin sigui el disseny escollit, es recomana conservar sempre la coherència entre el disseny de l'espai vial i la seva reglamentació.

ACCIÓ 3. AJUSTAR EL SISTEMA DE ROTONDES

Sha detectat durant el treball de camp que el punt més conflictiu pel que fa al trànsit motoritzat és la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge i que, amb la vialitat actual, aquesta cruïlla es podria resoldre satisfactòriament amb una rotonda. Tot i així, amb el desenvolupament del sector ja es preveu la creació d'una nova rotonda, però no en aquest punt sinó uns 80 metres més amunt, a la cruïlla entre l'avinguda del Morrot, l'Ex 6 i l'Ex 11 del sector.

Tenint en compte aquestes previsions, es proposen dues actuacions que tenen per objectiu pal·liar a l'absència de rotonda a la cruïlla entre el carrer del Pintor Domenge i l'avinguda de Macarnau gràcies a la nova vialitat del sector:

- Amb la vialitat actual, el problema se situa a la cruïlla entre l'avinguda del Morrot i el carrer del Pintor Domenge, així que, caldrà solucionar aquest problema reduint el nombre de moviments possibles a aquesta cruïlla. Per aconseguir-ho, es proposa la instal·lació d'un illot separador que impedeixi el gir a l'esquerra des del carrer de Macarnau cap al carrer del Pintor Domenge, i que impedeixi el moviment recte cap al sud des de l'avinguda del Morrot cap al carrer de Macarnau. Aquesta mesura té sentit només si també es porta a terme l'actuació següent:
- Tancar l'accés al pàrquing del carrer de Macarnau per impedir el seu ús com a via de pas. Si es porta a terme l'actuació anterior, augmenta el risc que es faci servir el pàrquing com a via de pas.

5.5 RESERVES DE PAIS PER A APARCAMENT

5.5.1 ASPECTES GENERALS

L'any 2007, el parc mòbil d'Clot estava format de 23.213 vehicles, el 69% dels quals eren turismes (15.932 turismes). Els camions i les furgonetes representaven el 19% (4.456 unitats), les motos el 10% (2.221 unitats), i els altres tipus de vehicles un 2%

Taula 5-3. Parc de vehicles d'Clot (2007)

Tipus de vehicle	Nre.
Turismes	15.932
Motocicletes	2.221
Camions i furgonetes	4.456
Tractors industrials	73
Autobusos i altres	531
Total	23.213

Font: Idescat

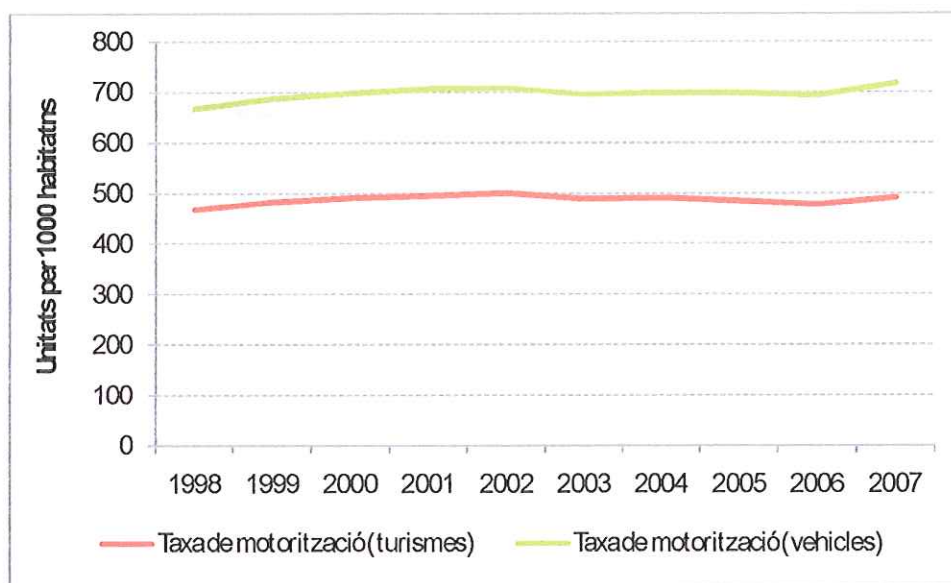
La taxa de motorització del municipi és de 718 vehicles per cada 1000 habitants i 493 turismes per 1000 habitants. Si s'analitza l'evolució d'aquestes dues taxes des del 1998, s'observa un creixement molt lleuger, amb una taxa interanual d'un 0,6% per als turismes i d'un 0,8% per als vehicles. Si s'analitza amb més detall, es veu una inflexió l'any 2001, data a partir de la qual la taxa de motorització deixa de créixer, i fins i tot decreix en el cas dels turismes (decreixement interanual de 0,1% entre el 2001 i el 2007).

Taula 5-4. Evolució de la taxa de motorització a Clot (1998-2007)

Any	Turismes	Vehicles	Població	Taxa de motorització (turismes)	Taxa de motorització (vehicles)
1998	12.943	18.473	27.644	468,2	668,2
1999	13.441	19.154	27.814	483,2	688,6
2000	13.755	19.546	27.967	491,8	698,9
2001	14.075	20.065	28.339	496,7	708,0
2002	14.478	20.485	28.890	501,1	709,1
2003	14.486	20.560	29.546	490,3	695,9
2004	14.905	21.229	30.306	491,8	700,5
2005	15.213	21.837	31.271	486,5	698,3
2006	15.286	22.191	31.932	478,7	694,9
2007	15.932	23.213	32.337	492,7	717,8

Font: Idescat

Figura 5-9. Evolució de la taxa de motorització a Clot (1998-2007)



Font: Idescat

En general, als voltants del sector del PPUEI Serrat, no es detecten problemes d'aparcament, ans al contrari:

- A la zona residencial de baixa densitat situada al nord-est del sector (però a l'oest de l'avinguda del Morrot), la demanda és poc important per la baixa densitat poblacional i l'absència d'altres usos que no siguin residencials, mentre que l'oferta és molt important pel dimensionament de la calçada i per la presència de garatges privats.
- A la zona residencial situada al nord-est del sector, a l'est de l'avinguda del Morrot, el balanç oferta/demanda és més equilibrat, tot i així, s'han detectat un nombre important de garatges privats i l'amplada de calçada dels vials permet com a mínim una fila d'aparcament longitudinal.
- A la zona amb barreja d'usos situada al sud del sector, amb més detall entre l'avinguda de Sant Joan i el sector, el la demanda és més important per la presència d'usos comercials i d'equipaments i per la tipologia d'habitatge, així que la pressió d'estacionament a la calçada és més elevada, però sense arribar a nivells de saturació.

5.5.2 ACTUACIONS EN RELACIÓ ALS ESPAIS D'APARCAMENT

ACCIÓ 1. EQUIPAR EL SECTOR DE LA DOTACIÓ DE PLACES D'APARCAMENT QUE FIXEN EL DECRET 344/2006 DE REGULACIÓ DEL SEAVGI EL POU M D'LOT

El Decret 344/2006 fixa una dotació mínima de places d'aparcament només per a usos d'habitatge i per les estacions d'autobusos i ferrocarrils. El POU M d'Lot fixa una dotació mínima per altres usos del sòl presents al sector, com ara l'ús comercial. Per tant, es detalla a continuació la previsió de places per a turismes i motos per a cada ús, conforme al que fixen aquests dos documents:

- Ús d'habitatge: pel que fa a l'ús d'habitatge, el Decret és més restrictiu que el POU M així que s'ha d'aplicar la ràtio del Decret, que és d'una plaça per a cada fracció de 100 m² de sostre. **La dotació mínima de places de turismes és de 331** (33.093 m² de sostre residencial). El POU M d'Lot no fixa res en relació a les places de motos, així que s'aplica la ràtio del Decret que és d'una plaça per a cada 200 m² de sostre. **La dotació mínima de places de motos és de 165.**
- Ús comercial: el POU M d'Lot fixa una dotació mínima de places de turismes depenent de la superfície de venda dels establiments. Es presenta a la taula següent la dotació que fixa el POU M per a usos comercials, ja que el nivell de detall del Pla parcial no permet determinar quin tipus d'establiments comercials s'instal·laran al sector del PPUE Serrat:

Superfície de venda (m ²)	Nombre de places per fracció de 100 m ²
Menys de 100 m ²	0
De 100 m ² a 700 m ²	2
De 700 m ² a 2.000 m ²	10
Més de 2.000 m ²	14

Font: article 198 del POU M d'Lot

- Ús d'oficines i serveis: el POU M d'Lot fixa una dotació mínima de 0,5 plaça per cada 100 m² de sostre, sempre que la superfície sigui superior a 100 m². No està fixada la proporció d'usos comercials i d'usos d'oficines i serveis (clau 18) ni tampoc la mida dels establiments comercials de les parcel·les amb clau 18 i de les amb clau 13.3b, tot i així, a títol orientatiu, aplicant una ràtio mitjana de 0,5 places per cada 100 m², s'obté una **dotació mínima de 57 places de turismes.**
- Altres usos: el POU M i el Decret no fixen cap dotació mínima per als usos docents i de zones verdes. Pel que fa als usos docents, tractant-se d'un centre escolar de secundària i d'una llar d'infants, els únics usuaris que hi hauran d'aparcar turismes seran els treballadors d'aquests establiments. **En aquest cas s'aconsella ajustar la dotació de places dins de parcel·la al nombre d'aquests usuaris, amb una proporció d'una plaça de turisme per a cada dos usuaris.** D'altra banda, s'ha detectat que un nombre important d'alumnes de L'IES de Montsacopa hi accedeixen amb motos i ciclomotors. Per tant,

ACCIÓ 1. EQUIPAR EL SECTOR DE LA DOTACIÓ DE PLACES D'APARCAMENT QUE FIXEN EL DECRET 344/2006 DE REGULACIÓ DEL SEAVGI EL POUIM D'CLOT

assumint la hipòtesi que els alumnes del nou institut tindran unes pautes de mobilitat similars, caldrà preveure també una dotació de places per a aquests vehicles, tenint en compte l'aforament de l'establiment.

ACCIÓ 2. EQUIPAR EL SECTOR DE LA DOTACIÓ DE ZONES I DE PLACES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA QUE FIXEN EL DECRET 344/2006 DE REGULACIÓ DEL SEAVGI EL POUIM D'CLOT

Les normes que regulen el tema de les operacions de càrrega i descàrrega són les següents:

- El Decret 344/2006 fixa una dotació mínima de places de càrrega i descàrrega a la via pública.
- El POUIM d'Clot (Art. 192) fixa una obligació de disposar d'una zona de càrrega i descàrrega per determinats tipus d'establiments, dins de parcel·la.

En el cas del sector del PPUEI Serrat, aquestes normes tenen les repercussions següents:

Places de CD a la via pública: el Decret 344/2006 fixa una dotació mínima de places de càrrega i descàrrega per a ús comercial d'una plaça per cada 1000 m² de superfície de venda. Partint de la hipòtesi que la superfície de venda representa el 80% de la superfície de sostre i que el terç de la superfície de les zones d'activitat econòmica (clau 18) serà d'ús comercial, caldrà preveure una dotació de 6 places de càrrega i descàrrega. Aquestes places s'han d'ubicar a la via pública, el més a prop possible dels usos comercials.

Zones de CD dins de parcel·la: l'article 192 de les normes urbanístiques del POUIM fixen l'obligació de disposar d'un moll de càrrega i descàrrega per determinats tipus d'establiments comercials. El nivell de detall del Pla parcial del sector El Serrat no permet determinar si els usos comercials que s'hi desenvoluparan necessitaran molls de càrrega i descàrrega, així que es detallen a continuació les obligacions que fixa el POUIM:

- Comerç de superfície total superior a 400 m².
- Comerç de mitjana i gran superfície.
- Indústria de superfície superior a 400 m².
- Magatzem de superfície superior a 200 m².

ACCIÓ 3. PREVENIR UNA ZONA DE KISS&RIDE QUE DONI SERVEI ALS DOS CENTRES ESCOLARS

Tal com s'ha comentat anteriorment, tractant-se d'un establiment de secundària i d'una llar d'infants, els únics usuaris que hi hauran d'aparcar turismes seran els treballadors d'aquests establiments. Tot i així, molts alumnes accedeixen als centres escolars acompanyats pels seus pares amb vehicle privat, la qual cosa pot provocar situacions problemàtiques. En efecte, aquests usuaris no aparquen però paren en nombre important, en un lloc molt concret (el més a prop possible de l'entrada del centre escolar) i en franges horàries molt concretes (hores d'entrada i de sortida). Per prevenir aquest problema s'aconsella senyalitzar una franja a la calçada destinada a aquest ús anomenat de 'kiss&ride'. Aquesta zona ha de tenir les característiques següents:

- Configuració similar a la d'una fila d'aparcament longitudinal.
- Senyalització horitzontal i vertical que indica l'ús específic d'aquesta zona.
- Ubicació el més a prop possible de les entrades principals dels centres escolars.
- S'hi pot afegir una reglamentació horària que permeti l'aparcament fora de les franges horàries d'entrada i de sortida dels centres escolars.

ACCIÓ 4. REDUIR L'AMPLADA DE LA CALÇADA

Tal com s'ha comentat anteriorment, els carrils de circulació semblen sobredimensionats per un sector d'aquestes característiques amb una xarxa viària de caràcter veïnal. Pel que fa a l'aparcament, el risc d'una calçada massa ampla és que, als carrers sense previsió d'una fila d'aparcament, (Eix 2, Eix 5, Eix 8, part de l'Eix 6 i part de l'Eix 7), els usuaris aparquin directament a la calçada encara que no hi hagi cap fila d'aparcament senyalitzada.

Així, cal evitar de dissenyar l'espai vial com a la zona residencial limítrofa del sector, amb una calçada molt ampla sense cap fila d'aparcament ni cap carril de circulació senyalitzat:

Quilla entre el carrer de Sant Aniol i el carrer del Salt de la Núria



Font: lavola

La reducció de l'amplada dels carrils de circulació a 2,75 m més la previsió de la marca vial de separació dels dos carrils (10 cm) deixa una amplada total de calçada de 5,6 metres, la qual és suficient per a la circulació i prevé els usos d'aparcament il·legal a la calçada. Pel compliment del mínim de 10 metres d'amplada (article 4 del Decret 344/2006), l'espai alliberat a la calçada s'ha de reutilitzar per ampliar la vorera.

6 PROPOSTA DE FINANÇAMENT DEL TRANSPORT PÚBLIC

No es proposa cap increment quilomètric ni cap increment de freqüència de la línia d'autobusos urbans però, es recomana millorar la qualitat de les dues parades que serveixen el sector, així com l'accés a aquestes parades. Això inclou les actuacions següents:

- Instal·lació de 2 marquesines amb informació.
- Urbanització del tram de vorera de la carretera de Sant Joan de les Abadesses situat a l'oest de la calçada que permet accedir a la parada i urbanització del tram de vorera situat entre la cruïlla amb l'avinguda de Sant Joan i el pas de vianants ja existent.
- Implantació d'un pas de vianants amb pintura vermella de ressalt senyalitzat i protegit per bandes rugoses (4 unitats) per substituir el pas ja existent.

Aquestes actuacions tenen el cost següent:

Taula 6-1. Cost de les actuacions, en euros, inclòs IVA+ 20% d'imprevistos

Actuació	Nbr. d'unitats o metres	Cost unitari	Cost total
Instal·lació de marquesines	2 ut	8.000	19.200
Urbanització de la vorera	134 m ²	175	28.140
Implantació d'un pas de vianants amb guais i bandes rugoses	1 pas, 2 guais i 4 bandes rugoses	-	5.400
TOTAL			52.740

Font: lavola, a partir de la guia de preus de la Diputació de Barcelona

7 ANNEX CARTOGRÀFIC

FLÀNCI 1. SITUACIÓ

FLÀNCI 2. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

FLÀNCI 3. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A MANANTS

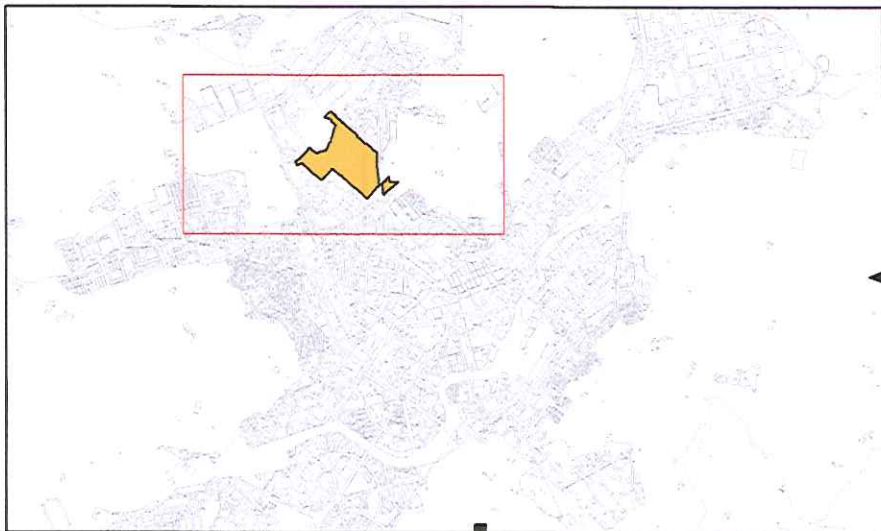
FLÀNCI 4. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETES

FLÀNCI 5. XARXA D'ITINERARIS PER A TRANSPORT COL·LECTIU

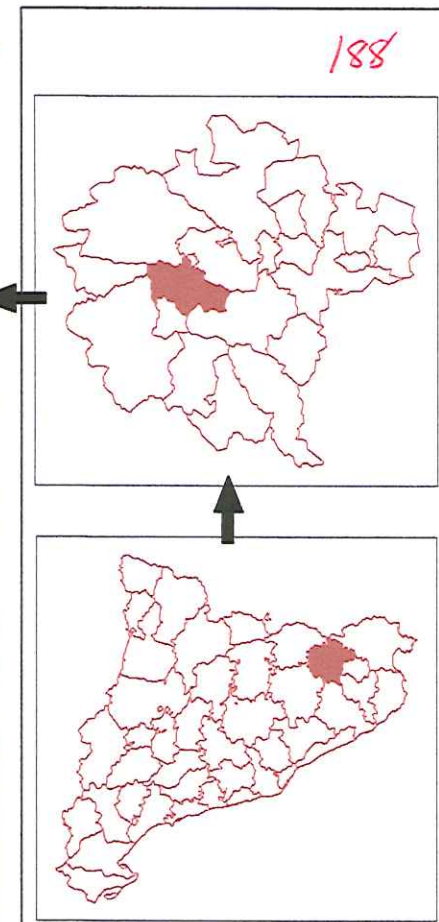
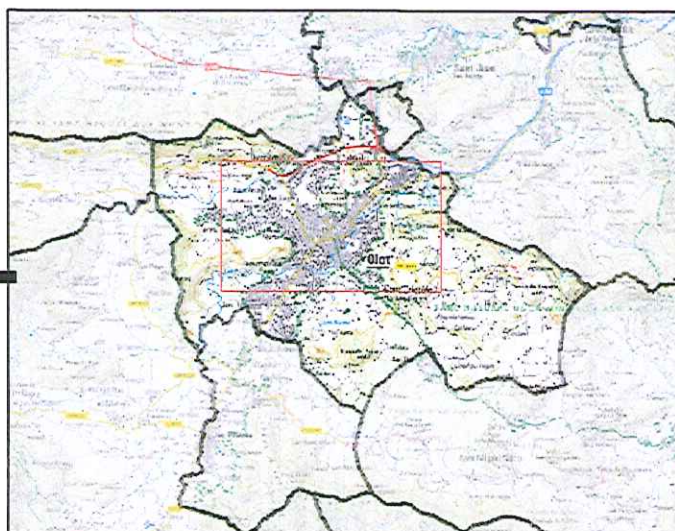
FLÀNCI 6. XARXA BÀSICA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VEHICLES

FLÀNCI 7: PROPOSTA DE SENTITS DE CIRCULACIÓ

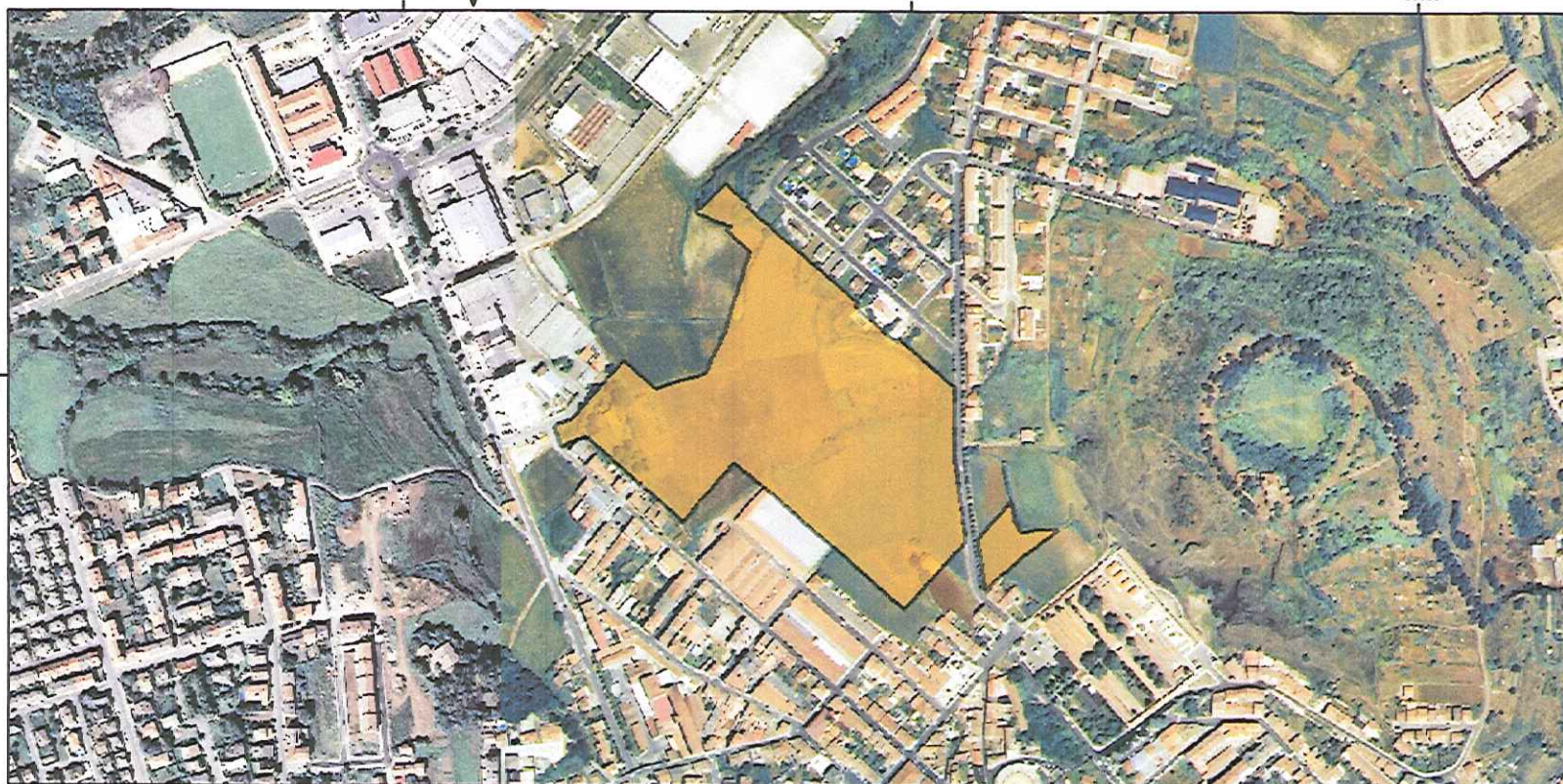
Escala 1 : 25000



Escala 1 : 100000



Escala 1 : 5000



Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipse Internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altitud a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridià de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 1: Mapa de situació del PPU "El Serrat"

Realització: **lavola**

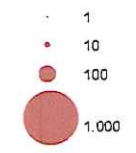
Juny de 2009



189

Llegenda

Viatges generats



Usos del sòl

- Zona residencial unifamiliar
- Zona residencial plurifamiliar
- Residencial plurifamiliar i comerços
- Zona d'activitat econòmica
- Equipaments comunitaris
- Zones verdes*
- Verd privat
- Espai de vianants
- Vorera

— Àmbit del sector

* S'assimila la zona d'aparcament amb servitud de pas (clau 2.4) amb el sistema d'espais lliures (clau 3). En efecte, les zones d'aparcament de clau 2.4 són espais lliures amb aparcament soterrat i els vehicles que ocuparan els aparcaments soterrats estan comptabilitzats en la mobilitat generada pels usos del sector.

Escala DIN A3 1:2.000

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altitud a nivell del mar a Alicante i origen de longituds el meridí de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 2: Mobilitat generada pel PPU "El Serrat"

Realització: **lavoia**

Juny de 2009



190

Llegenda

Itineraris de vianants

- Itineraris principals de vianants
- Resta d'itineraris de vianants
- Espai de vianants

Usos del sòl

- Zones residencials
- Equipaments comunitaris
- Zones verdes

Àmbit del sector

Escala DIN A3: 1:2.000

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altitud a nivell del mar a Alicante i origen de longituds al meridjà de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 3: Xarxa d'itineraris de vianants

Realització: **lavola**

Juny de 2009



191

Llegenda

Itineraris ciclistes

- Itineraris principals del sector
- Via ciclista existent
- Vial ciclable sense necessitat de via segregada
- Vial amb necessitat de via segregada
- Espai de vianants i bicicletes

Usos del sòl

- Zones residencials
- Equipaments comunitaris
- Zones verdes
- Àmbit del sector

Escala DIN A3: 1:4.000

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipse Internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alicante i origen de longituds al meridià de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 4: Xarxa d'itineraris ciclistes

Realització: **lavola**

Juny de 2009



192

Llegenda

Servei de transport col·lectiu

- Parades de bus
- Línia C d'autobusos urbans
- Buffer de 500 m (anada)*
- Buffer de 500 m (tornada)*

Usos del sòl

- Zones residencials
- Equipaments comunitaris
- Zones verdes
- Espai de vianants

Àmbit del sector

* Al tractar-se d'una línia circular, la línia C dona servei al sector mitjançant 4 parades: les parades IES Montscopa i Cementeri municipal permeten l'accés des del centre urbà (anada) mentre que les parades Estadi Municipal de futbol i Mas Bosser permeten l'accés al centre urbà des del sector (tornada).

Escala DIN A3: 1:5.000

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alicante i origen de longituds al meridià de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Aot

Plànol 5: Xarxa d'itineraris de transport col·lectiu

Realització:

Juny de 2009

457000

457500

458000

4671500

4671000

4670500

457000

457500

458000

4671500

4671000

4670500

193

Llegenda

Jerarquització de la xarxa viària

Xarxa territorial

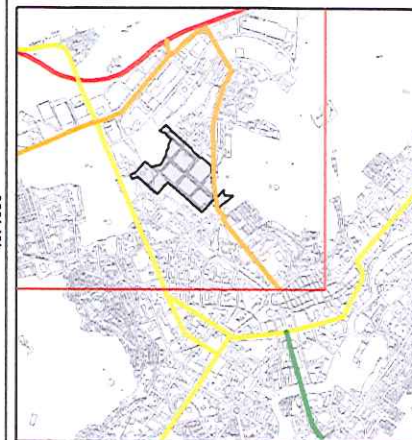
- Xarxa bàsica
- Xarxa comarcal
- Xarxa local
- Eixos estructurants municipals

Xarxa del sector

- Eixos principals del sector
- Resta d'eixos del sector

Sector El Serrat

- Illes del sector
- Àmbit del sector



Escala DIN A3: 1:5.000

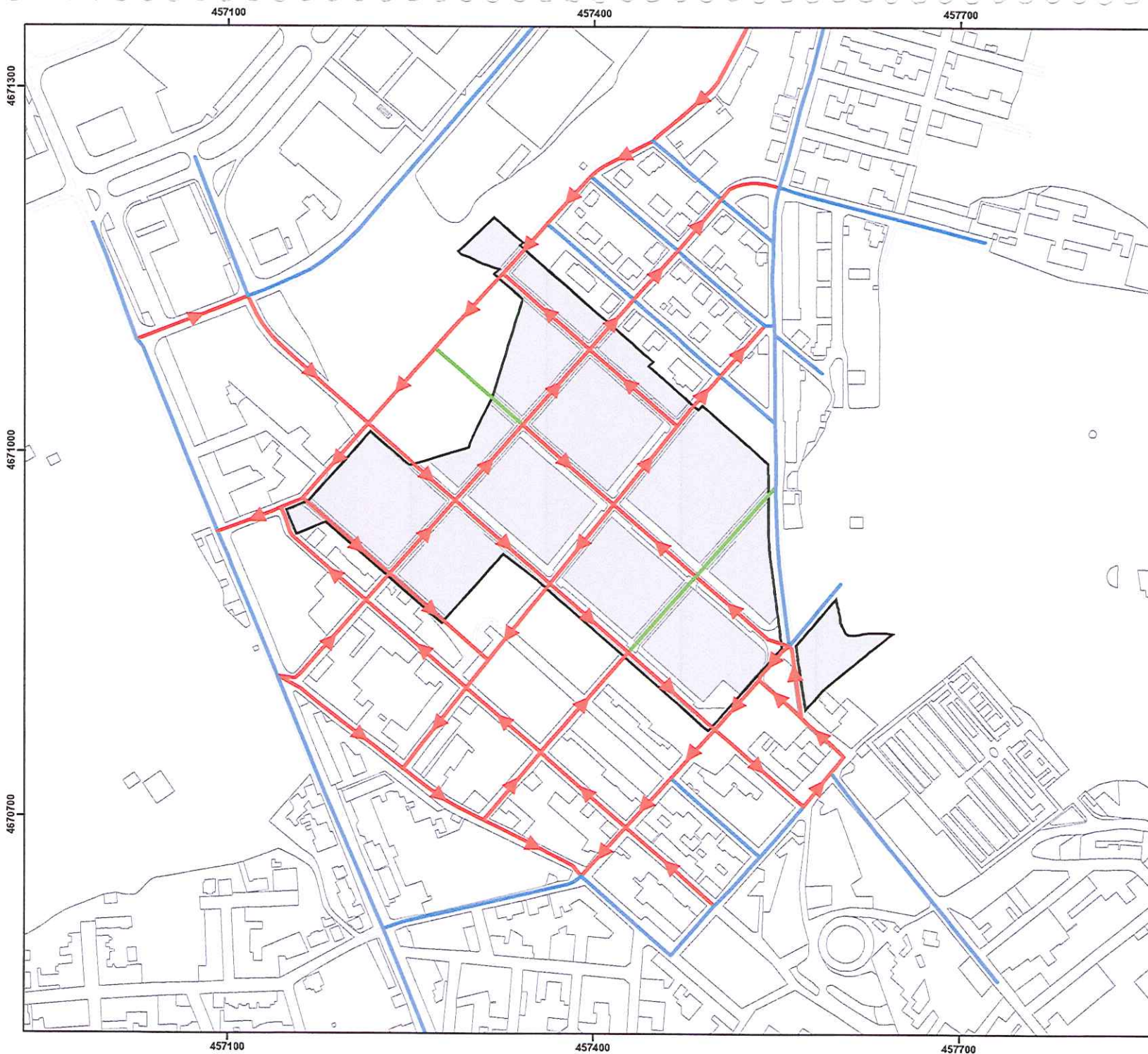
Projecte Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'època i el sistema internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'abscissa a nivell del mar a Alacant i origen de longituds el meridjà de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 6: Jerarquització de la xarxa viària

Realització: **lavola**

Juny de 2009

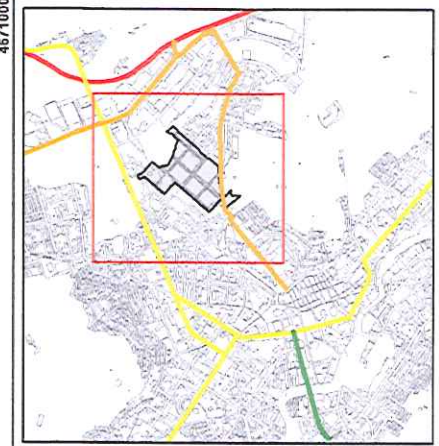


194

Llegenda

- Sentits de circulació
- Unidireccional
 - Bidireccional
 - Exclusiu usuaris no motoritzats

- Sector El Serrat
- Illes del sector
 - Àmbit del sector



Escala DIN A3: 1:3.000

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'El·lipsoide Internacional, datum Europeu 1950, amb origen d'altitud a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridà de Greenwich.

Avaluació de la mobilitat generada pel Pla parcial urbanístic "El Serrat" a Olot

Plànol 7: Proposta de sentits de circulació

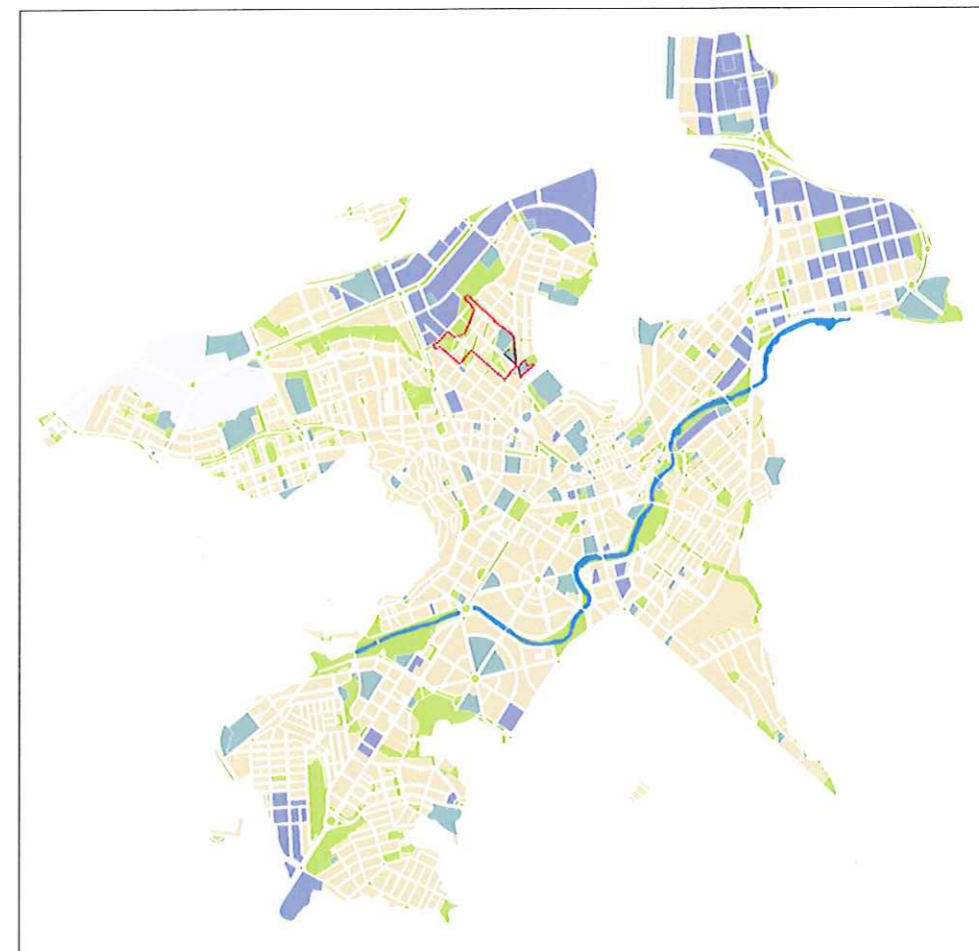
Realització: **lavoia**

Juny de 2009



Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **1.8. MARÇ 2010**
 I.O.P.

Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" MUNICIPI D' OLOT

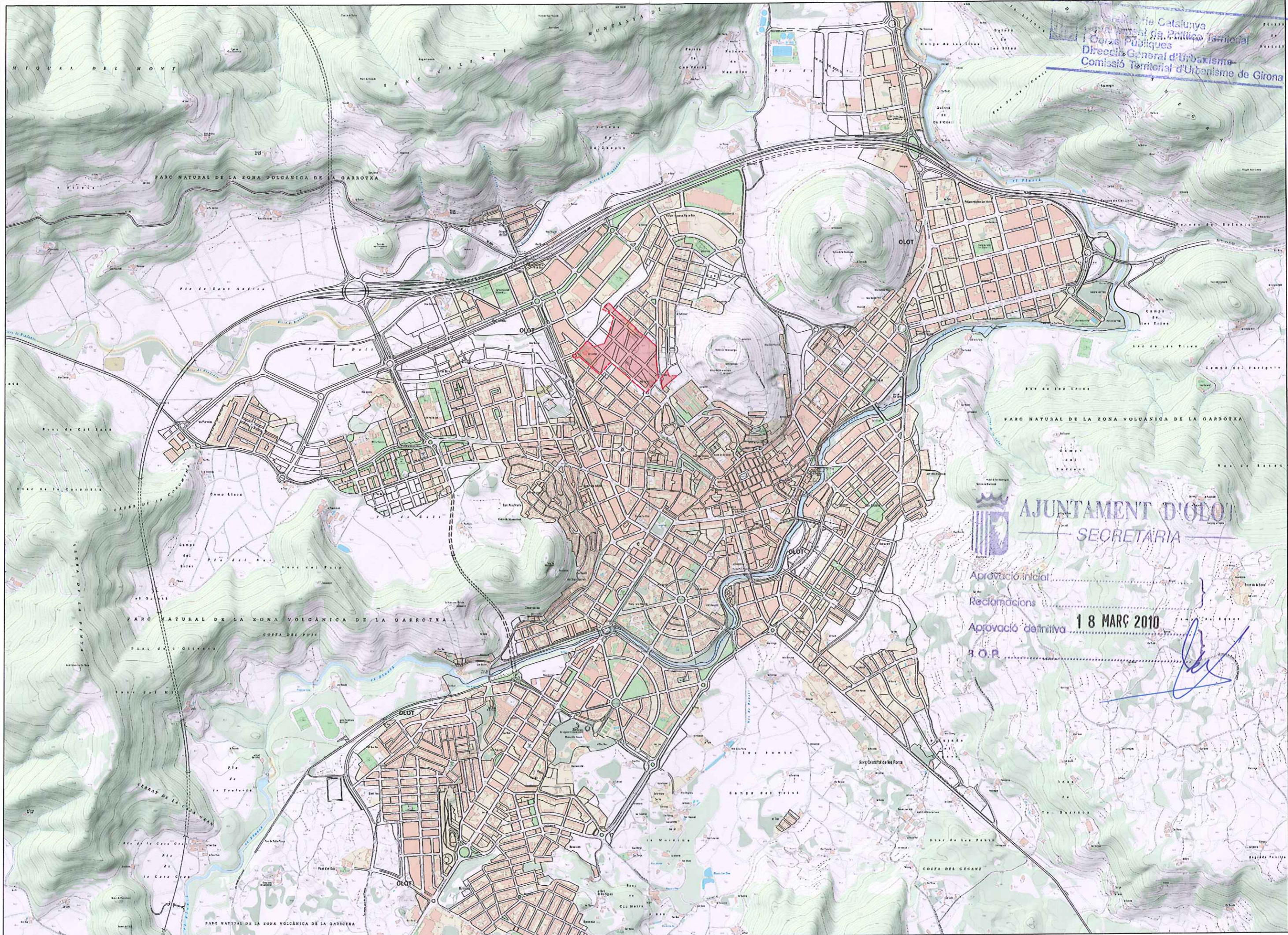
APROVACIÓ DEFINITIVA

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'OLOT
 REDACTOR: PAU CD, SLP

COL.LABORADORS: LAVOLA
 ABM-ASEDMA

OLOT, FEBRER 2010

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

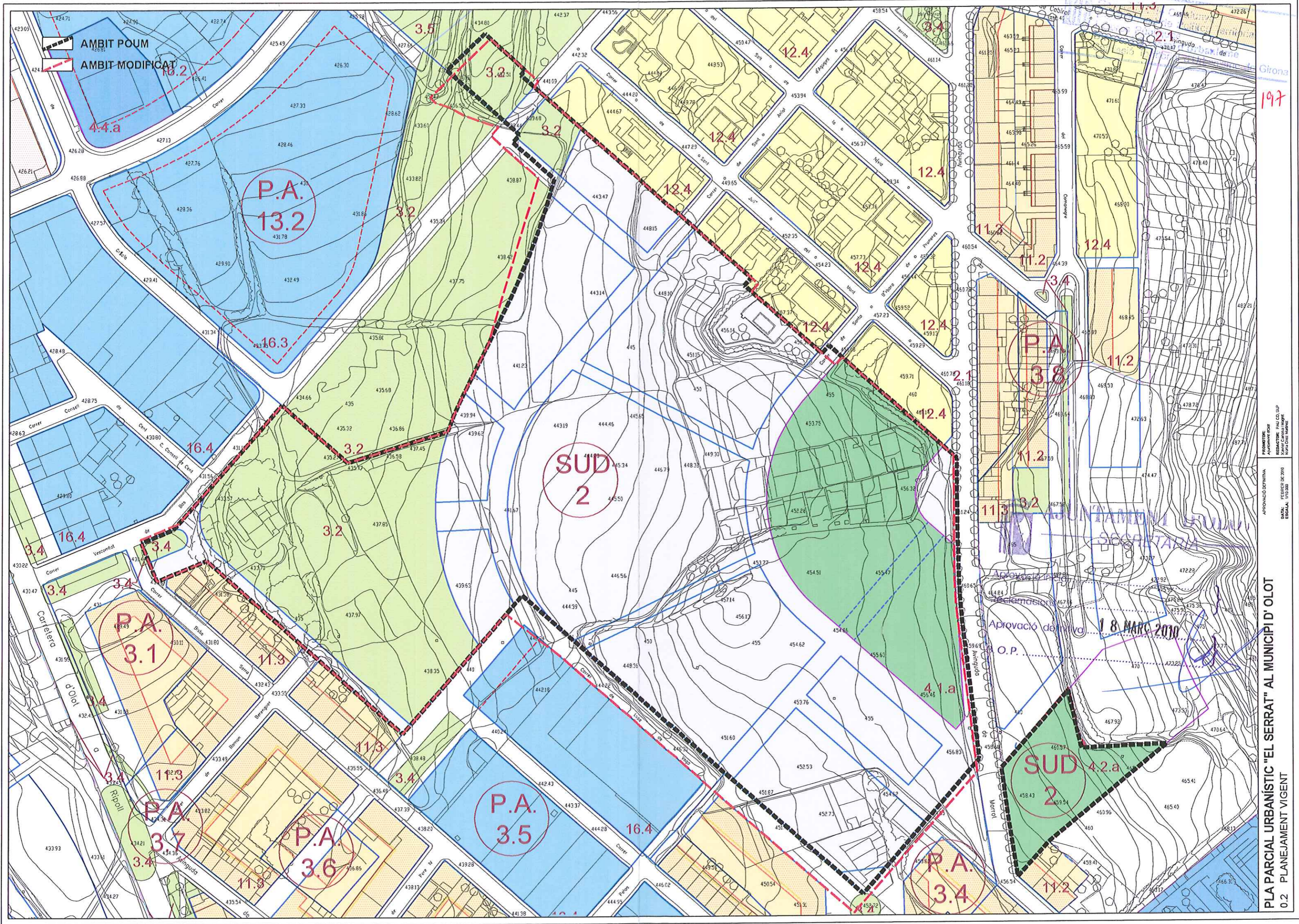


AJUNTAMENT D'OLOI

SECRETARIA

Aprovació inicial.....
Reclamacions.....
Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
B.O.P.

PROMOTOR:
AJUNTAMENT D'OLOI
REDACTOR: PAU COLUP
NÚM D'URB: 1175/00
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1:10.000



AMBIT POU
AMBIT MODIFICAT

P.A.
13.2

SUD
2

P.A.
3.1

P.A.
3.7

P.A.
3.6

P.A.
3.5

P.A.
3.8

SUD
4.2.a

P.A.
3.4

Girona
197

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE
REDACTOR: PAU COLOUP
NINA DÍEZ MARC
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1:10.000

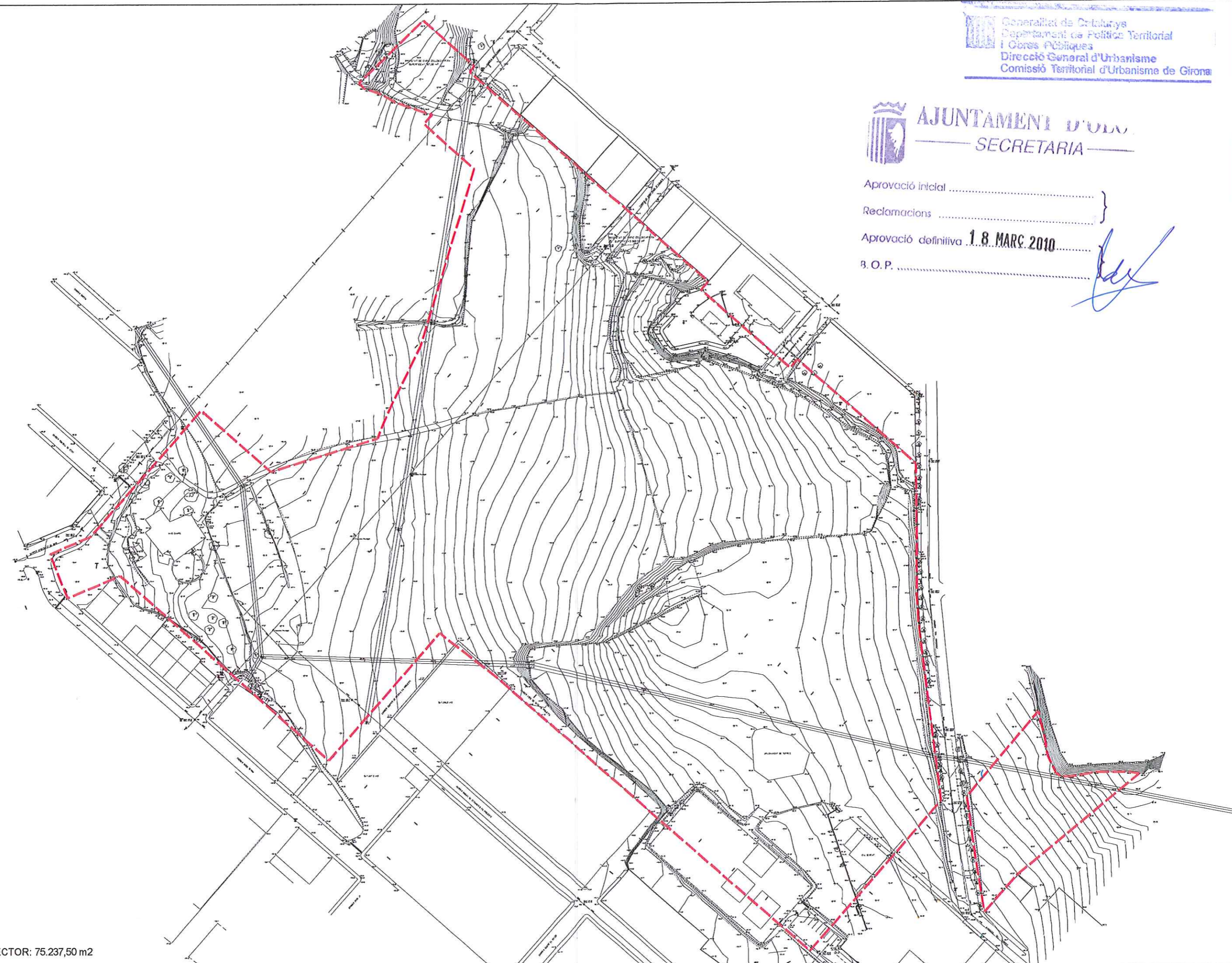
APROVACIÓ DEFINITIVA
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D' OLOT
0.2. PLANEJAMENT VIGENT

Aprovació definitiva
18 MARÇ 2010
O.P.



AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

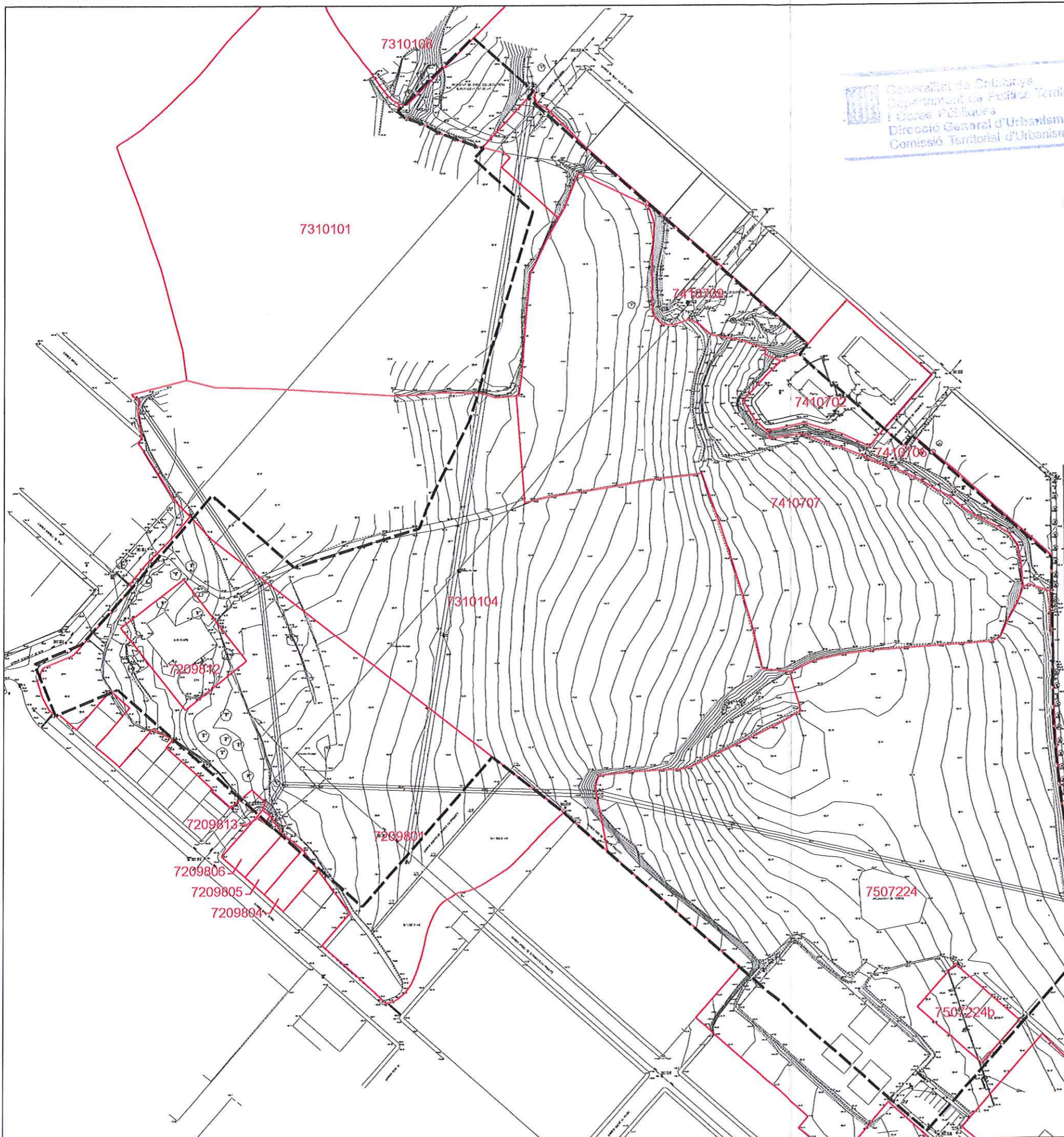
Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva **1.8 MARÇ 2010**
B. O. P.



SUPERFÍCIE SECTOR: 75.237,50 m2

PROMOTOR:
AJUNTAMENT D'OLOT
REDACTOR:
DATA: 15/03/2010
ESCALA: 1/10.000

APROVACIÓ DEFINITIVA
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
0.3 TOPOGRAFIA



Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

			SUP. CADASTRE	SUP. SECTOR
Lluís Ignasi Malagrida Pons	7209801	Privat	13.453,23 m2	9.735,80 m2
Ramon Masdeu Seguí	7209804	Privat	216,90 m2	3,70 m2
Jaume Rius Canal	7209805	Privat	224,00 m2	9,00 m2
Carme Casadellà Soler	7209806	Privat	269,12 m2	13,20 m2
M ^a Rosa Pons Cors	7209812	Privat	1.228,19 m2	1.228,20 m2
ENDESA Distribución Eléctrica s.l.u.	7209813			9,70 m2
Pilar i Teresa Pujol Isem	7310101	Privat	17.455,42 m2	934,80 m2
Lluís Ignasi Malagrida Pons	7310104	Privat	23.713,54 m2	17.217,00 m2
Ajuntament d'Olot	7310108	Ajuntament d'Olot	19.530,38 m2	19,20 m2
Julita Compte Casalprim	7410702	Privat	2.201,13 m2	965,40 m2
Julita Compte Casalprim	7410706	Privat	1.077,42 m2	978,70 m2
Garroxa Llars s.l.	7410707	Immobilària	15.661,40 m2	15.446,70 m2
Josep Compte Espuña	7410709	Privat	2.794,47 m2	2.543,60 m2
Garroxa Llars s.l.	7507224	Immobilària	25.913,53 m2	22.068,80 m2
Realitzada al 2006 Parcel·lació Mas el Serrat (expedient parcel·lació 405). Es segreguen 765m2 de la finca, que inclouen el mas.				
Garroxa Llars s.l.	7608217	Immobilària	2.719,42 m2	1.635,90 m2
Nieves Pujolar Plana	7608220	Privat	431,41 m2	431,40 m2
Esperança Serrat Grabulosa	7608221	Privat	366,86 m2	360,40 m2
Esperança Serrat Grabulosa	7608228	Privat	321,40 m2	318,50 m2
TOTAL:			73.920,00 m2	
VIALITAT:			1.317,50 m2	
TOTAL SECTOR:				75.237,50 m

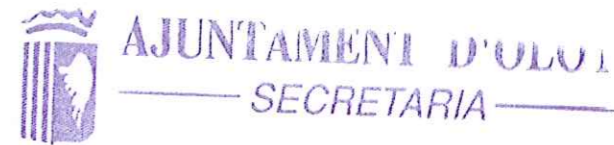
AJUNTAMENT D'OLOI
 SECRETARIA

Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 B. O. P.

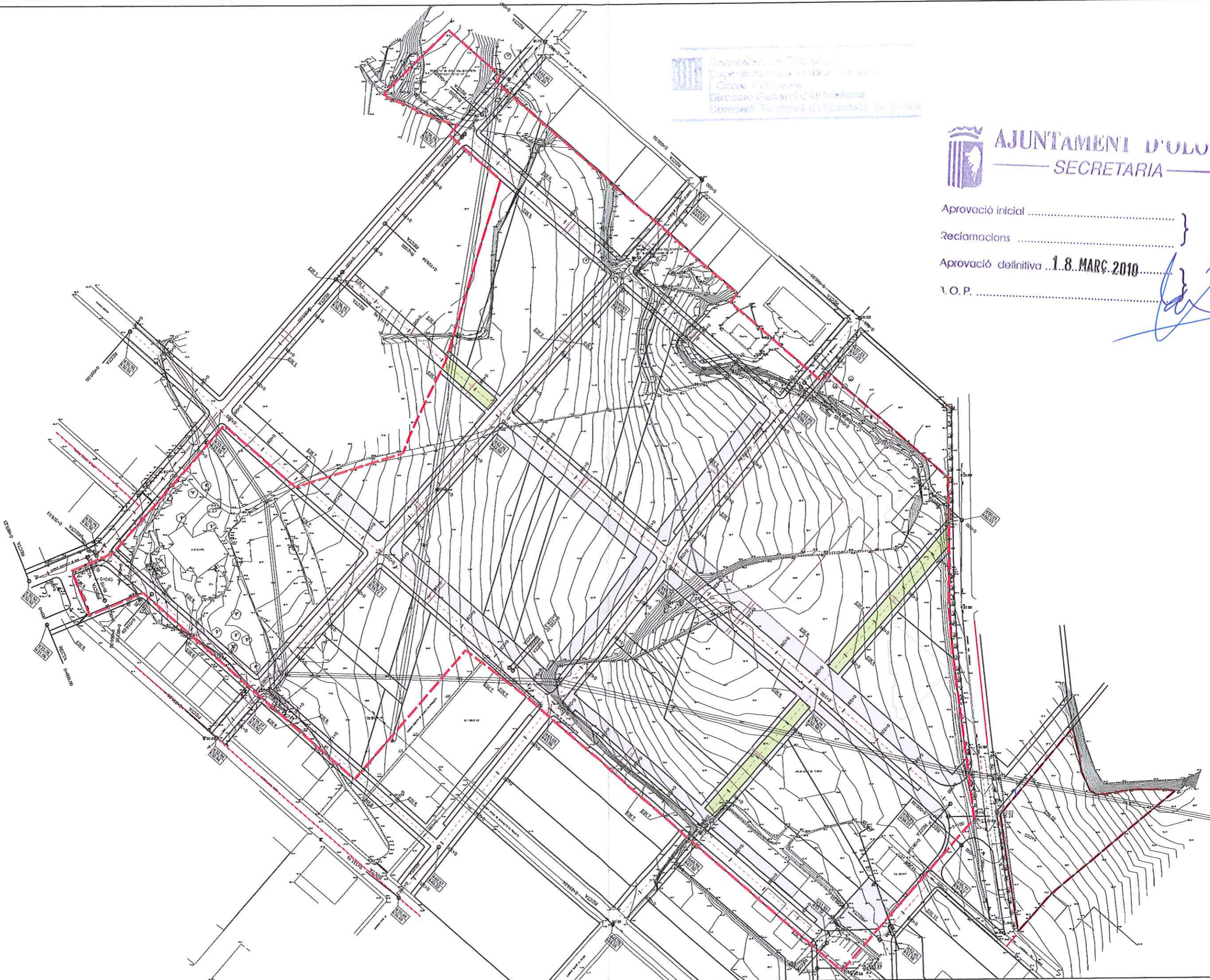
PROMOTOR:
 AJUNTAMENT D'OLOI, S.L.P.
 NIF: 150000000
 NIF: 150000000
 NIF: 150000000

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1/10.000

Departament de Cultura i Patrimoni
Direcció General de Patrimoni Cultural i Històric
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida



Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva **1.8.MARÇ.2010**.....
I.O.P.



PROMOTOR:
Ajuntament d'Olot
REDACTOR: PAU CDL CLP
DATA: FEBRES DE 2010
ESCALA: 1/10.000

APROVACIÓ DEFINITIVA
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOI
0.5.1 VIALITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

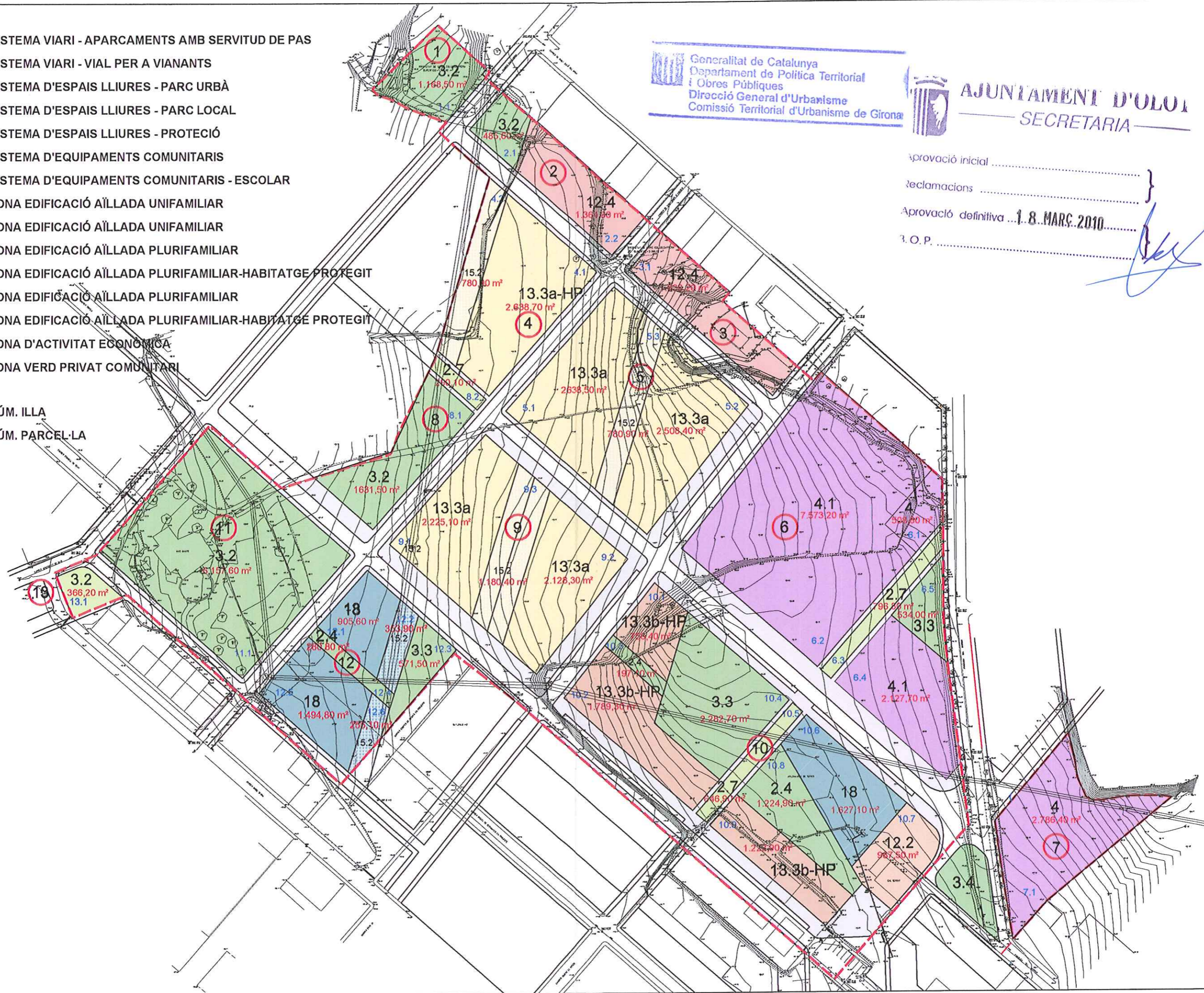


AJUNTAMENT D'OLOU
SECRETARIA

Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva ...1.8.MARÇ.2010.....
I.O.P.

- 2.4 SISTEMA VIARI - APARCAMENTS AMB SERVITUD DE PAS
- 2.7 SISTEMA VIARI - VIAL PER A VIANANTS
- 3.2 SISTEMA D'ESPAIS LLIURES - PARC URBÀ
- 3.3 SISTEMA D'ESPAIS LLIURES - PARC LOCAL
- 3.4 SISTEMA D'ESPAIS LLIURES - PROTECCIÓ
- 4 SISTEMA D'EQUIPAMENTS COMUNITARIS
- 4.1 SISTEMA D'EQUIPAMENTS COMUNITARIS - ESCOLAR
- 12.2 ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA UNIFAMILIAR
- 12.4 ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA UNIFAMILIAR
- 13.3a ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA PLURIFAMILIAR
- 13.3a-HP ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA PLURIFAMILIAR-HABITATGE PROTEGIT
- 13.3b ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA PLURIFAMILIAR
- 13.3b-HP ZONA EDIFICACIÓ AÏLLADA PLURIFAMILIAR-HABITATGE PROTEGIT
- 18 ZONA D'ACTIVITAT ECONOMICA
- 15.2 ZONA VERD PRIVAT COMUNITARI

- 0 NÚM. ILLA
- 0.0 NÚM. PARCEL·LA



PROMOTOR:
AJUNTAMENT D'OLOU
REDACTOR: PAU COU
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1/10.000

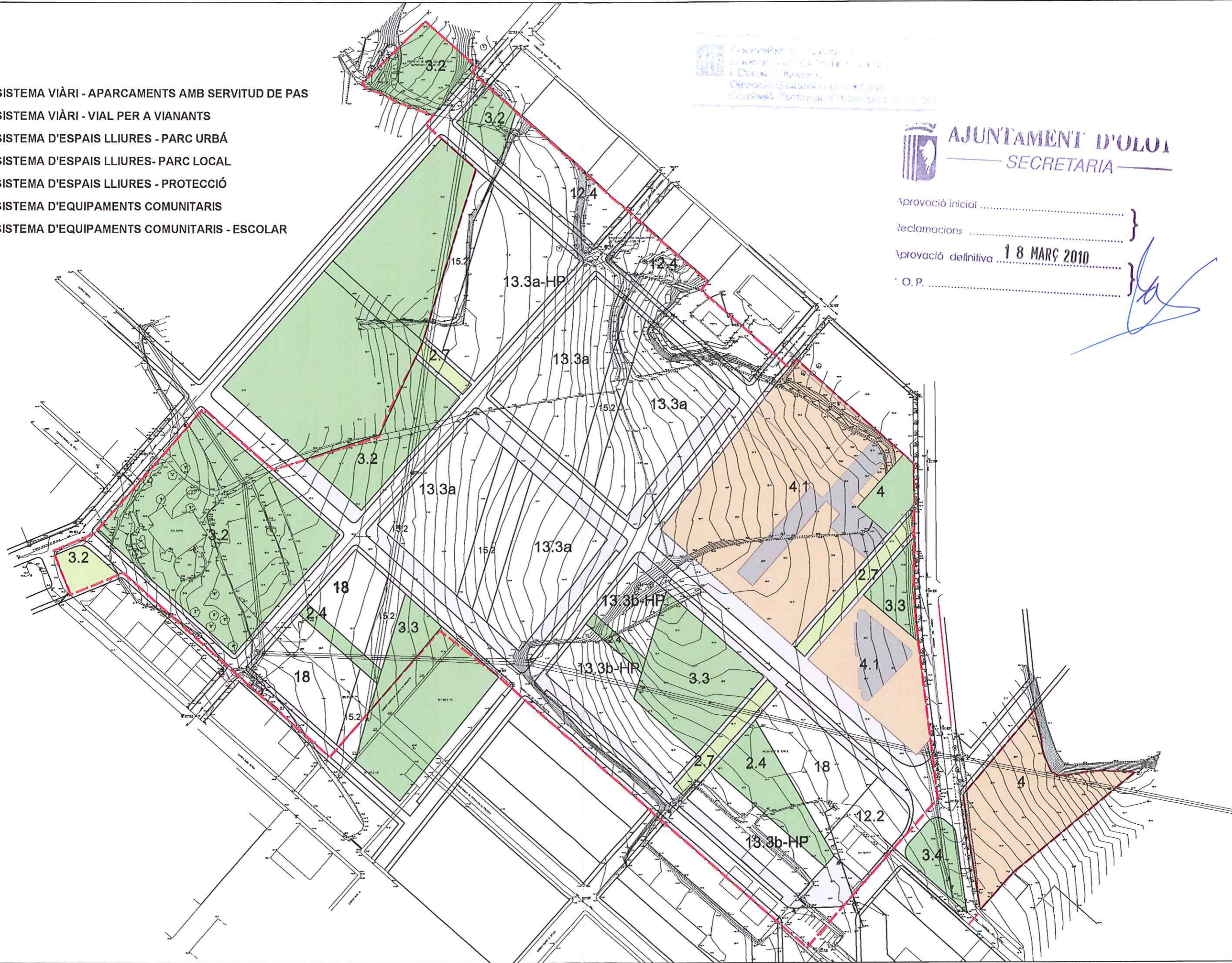
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOU
0.6-1 ZONIFICACIÓ

Departament d'Urbanisme i Territori
Direcció General d'Urbanisme i Territori
Direcció General d'Urbanisme i Territori
Consell Territorial d'Urbanisme de Catalunya

AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
I. O. P.

- 2.4** SISTEMA VIÀRI - APARCAMENTS AMB SERVIDUD DE PAS
- 2.7** SISTEMA VIÀRI - VIAL PER A VIANANTS
- 3.2** SISTEMA D'ESPAIS LLIURES - PARC URBÀ
- 3.3** SISTEMA D'ESPAIS LLIURES- PARC LOCAL
- 3.4** SISTEMA D'ESPAIS LLIURES - PROTECCIÓ
- 4** SISTEMA D'EQUIPAMENTS COMUNITARIS
- 4.1** SISTEMA D'EQUIPAMENTS COMUNITARIS - ESCOLAR



PROJECCIONS:
AUTÒCENTRIC
REDUCCIONS: 1/10.000
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1/10.000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
0.6.3 ORDENACIÓ ESPAIS LLIURES I EQUIPAMENTS

205

- 0 NÚM. ILLA
- 0.0 NÚM. PARCEL·LA
- GÀLIB EDIFICACIÓ
- GÀLIB OCUPACIÓ
- 0.0 UNITATS D'ORDENACIÓ

Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

AJUNTAMENT D'OLOT
 SECRETARIA

Aprovació inicial

Reclamacions

Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**

B. O. P.




PROMOTOR:
Ajuntament d'Olot

REDACTOR: PAU COLOM

DATA: FEBRER DE 2010

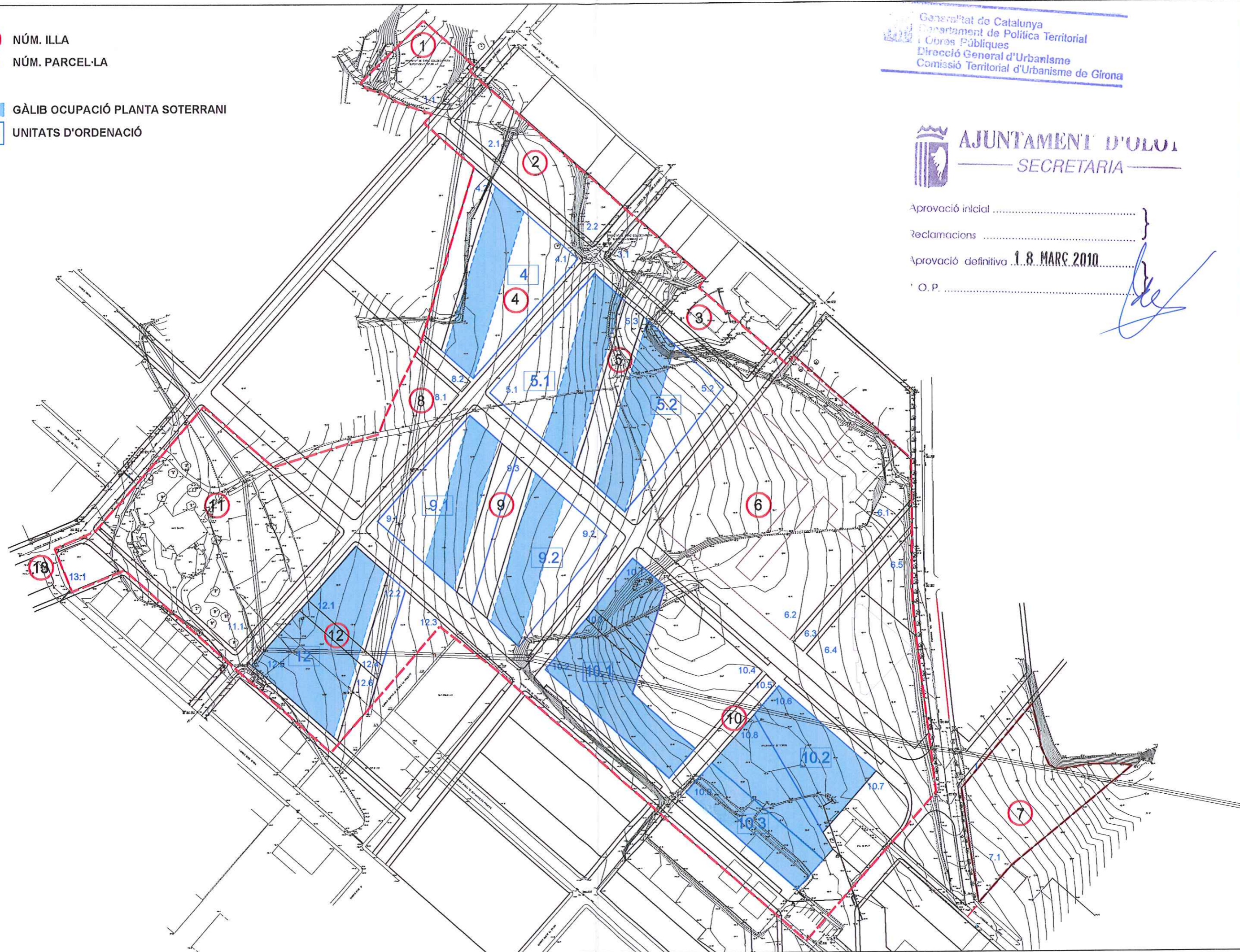
ESCALA: 1/10.000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
 0.8-1 ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ SOBRE RASANT

Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva **1.8 MARÇ 2010**
O.P.

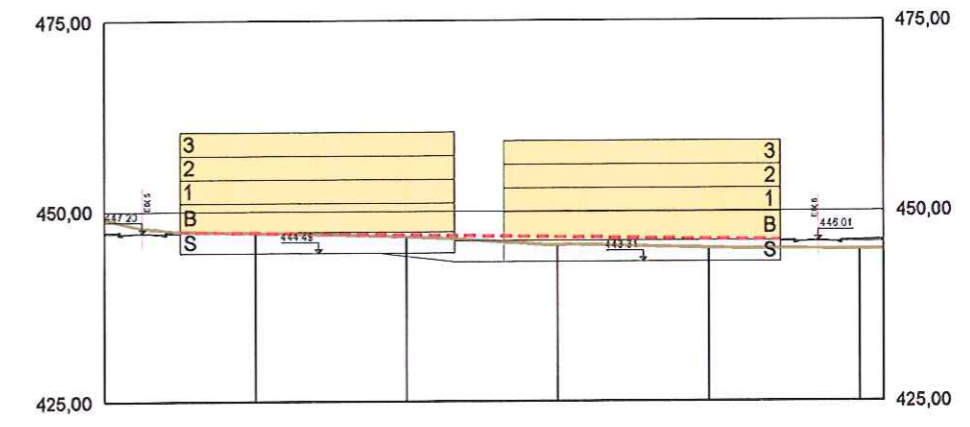
0 NÚM. ILLA
0.0 NÚM. PARCEL·LA

GÀLIB OCUPACIÓ PLANTA SOTERRANI
0.0 UNITATS D'ORDENACIÓ



APROVACIÓ DEFINITIVA
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1/10.000

EIX 15



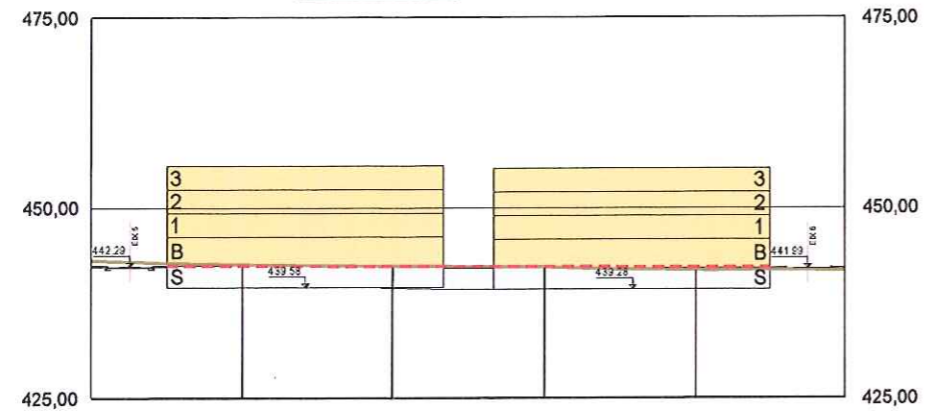
Cotes de Terreny	448,954	447,112	446,608	445,454	445,079	444,889	444,865
Distancies a l'Origen	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	103,155
Distancies Parcials	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	3,155

AJUNTAMENT D'OLOT
 SECRETARIA

aprovació inicial
 reclamacions
 aprovació definitiva **1.8. MARÇ 2010**

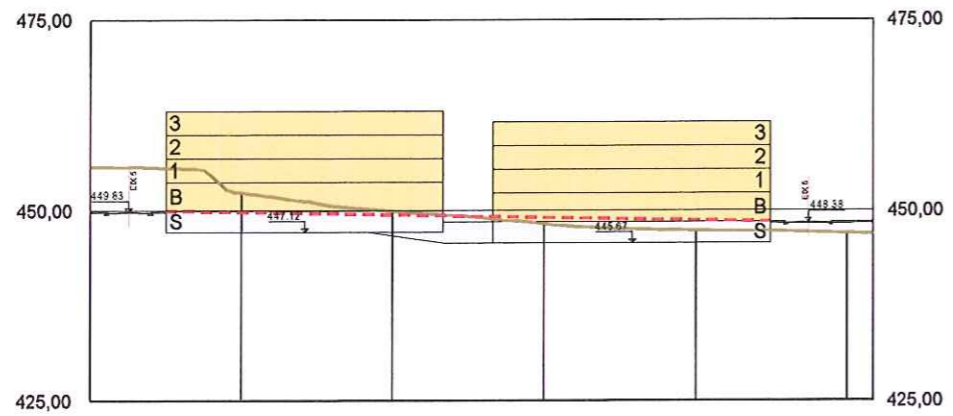
PROMOTOR:
 ALPARRISSE COOP
 REDACTOR: PAU COLOUP
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1/10.000

EIX 14



Cotes de Terreny	443,094	442,531	442,301	442,172	441,723	441,697
Distancies a l'Origen	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	99,876
Distancies Parcials	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	19,876

EIX 16



Cotes de Terreny	455,642	452,281	449,844	448,195	447,271	446,936	446,829
Distancies a l'Origen	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	103,596
Distancies Parcials	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	3,596

AJUNTAMENT D'OLIVA
 SECRETARIA

Aprovació inicial

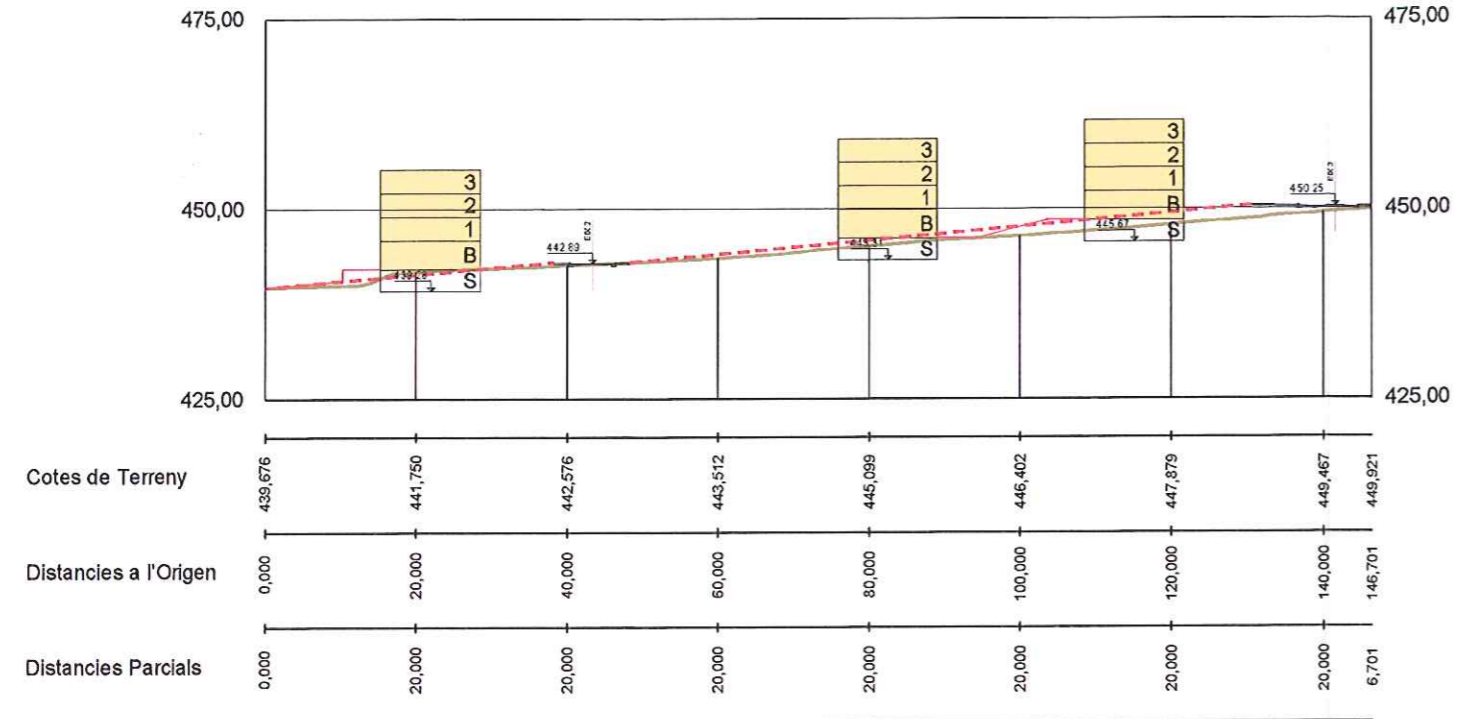
Reclamacions

Aprovació definitiva **1.8. MARÇ 2010**

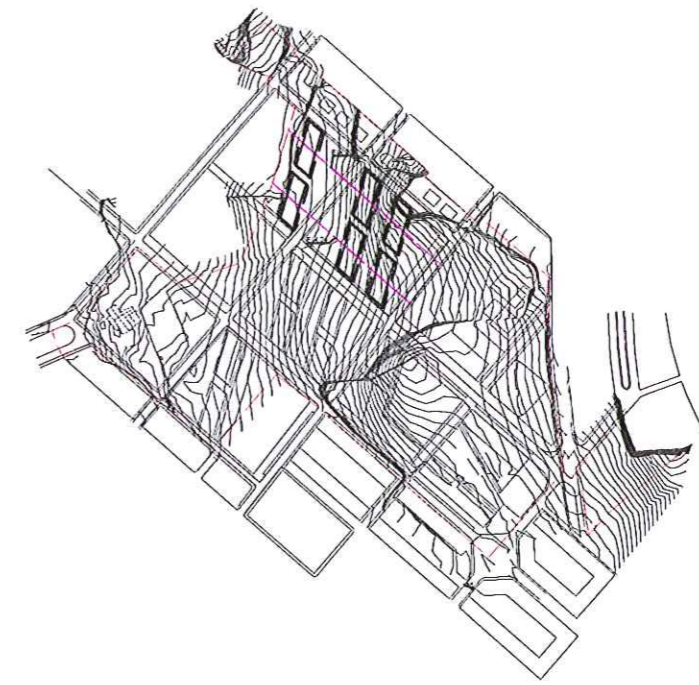
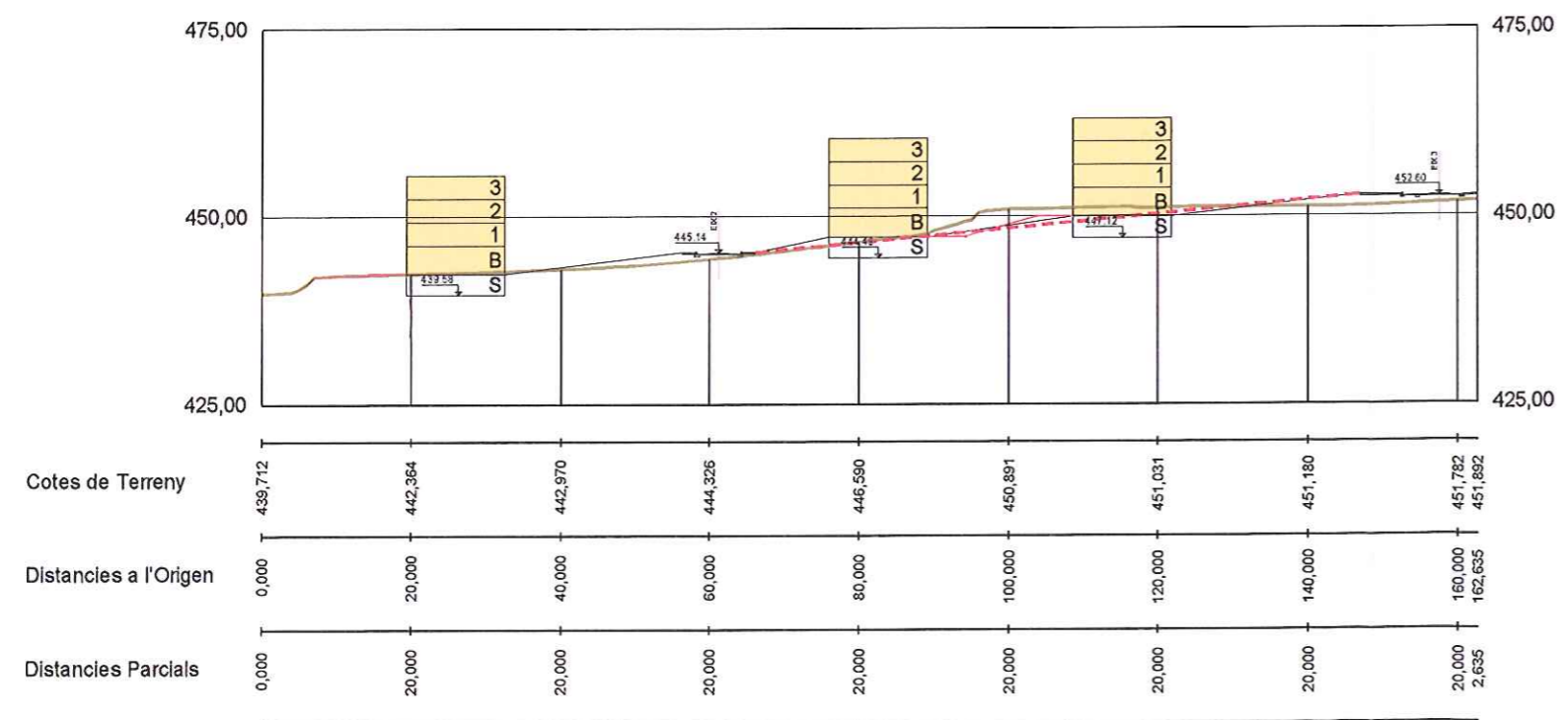
O.P.



EIX 24



EIX 23



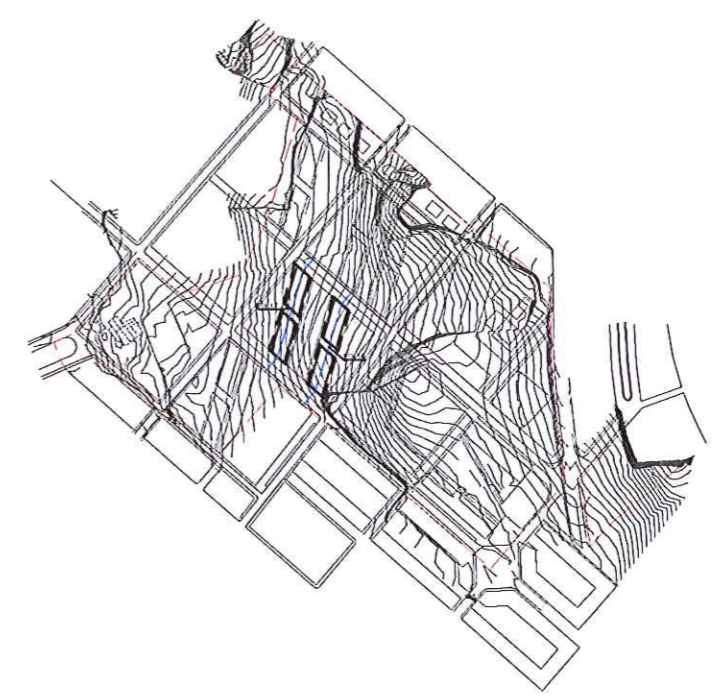
PLANNING:
 A. Urdangarai
 DRAWING:
 X. Ferrer, C. Casals, M. Magret
 NINA DÍAZ MATEZ

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1:10.000

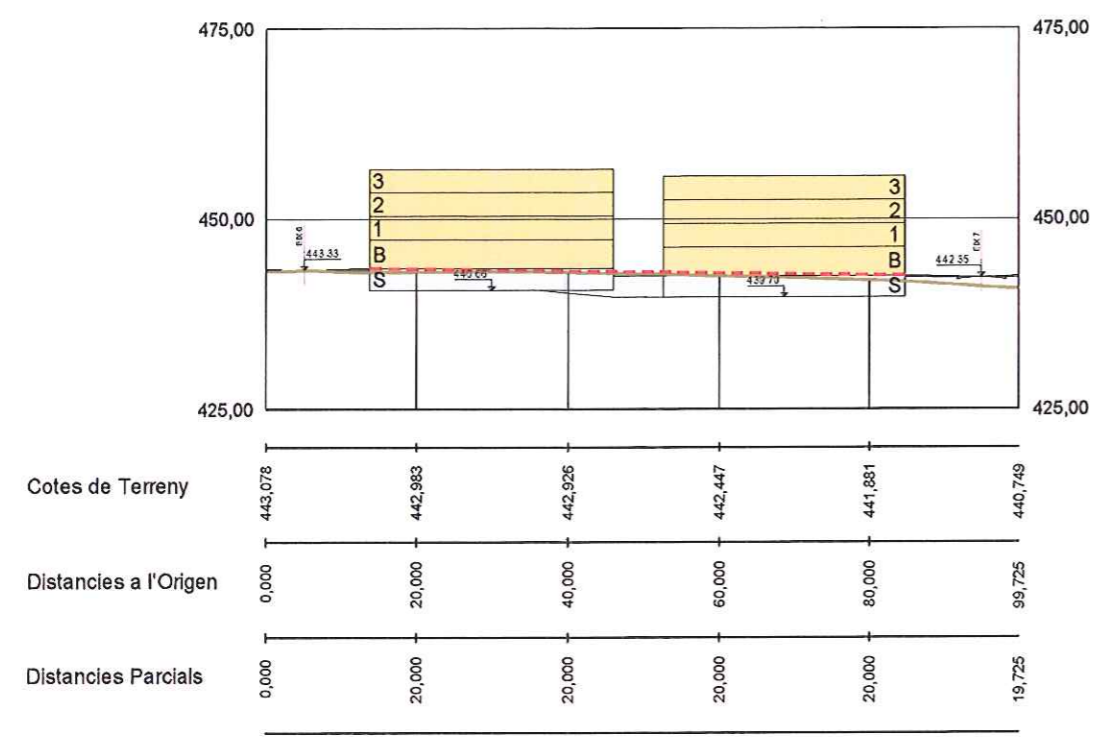
Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

AJUNTAMENT D'OLOU
 SECRETARIA

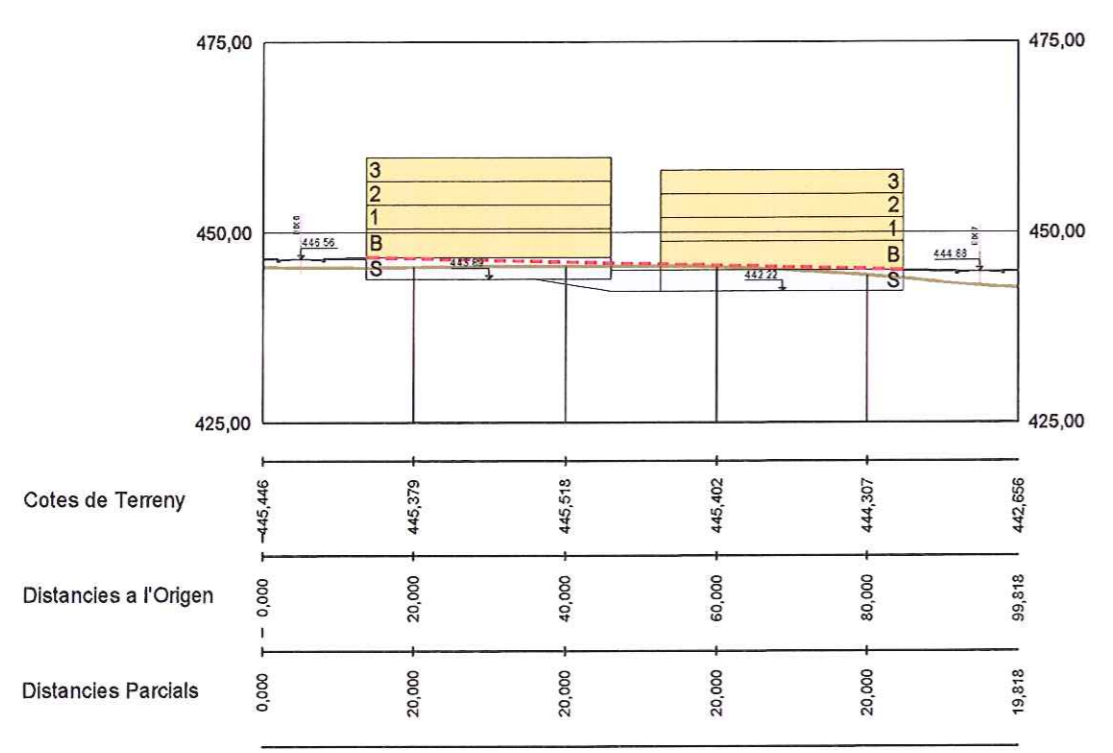
aprovació inicial
 reclamacions
 aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 O.P.



EIX 17



EIX 18



Promotor: **EL SERRAT**
 Arquitecte: **EL SERRAT**
 Data: **17/03/2010**

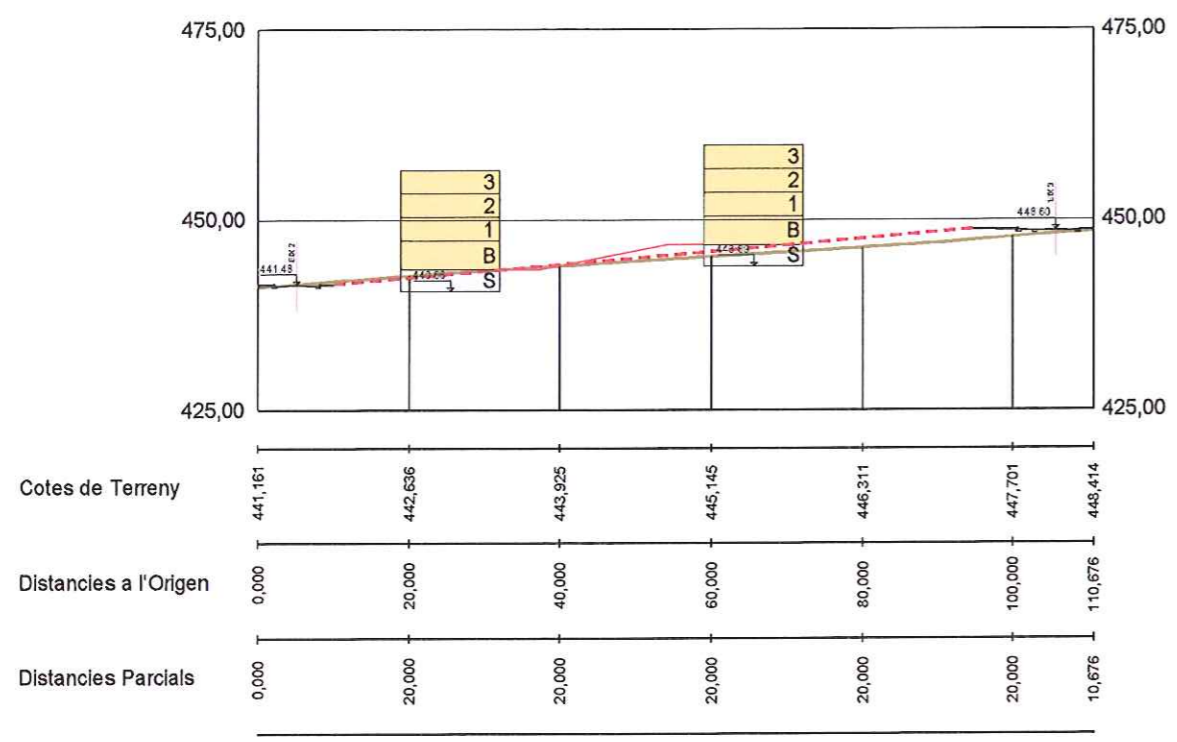
APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: **FEBRER DE 2010**
 ESCALA: **1/10.000**

Consorci de Castells
 i altres municipis de l'Alt Empordà
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

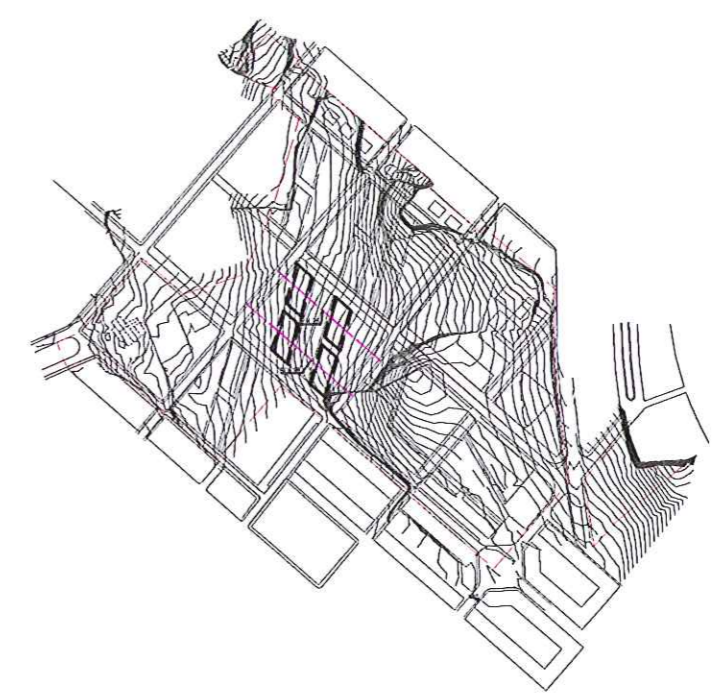
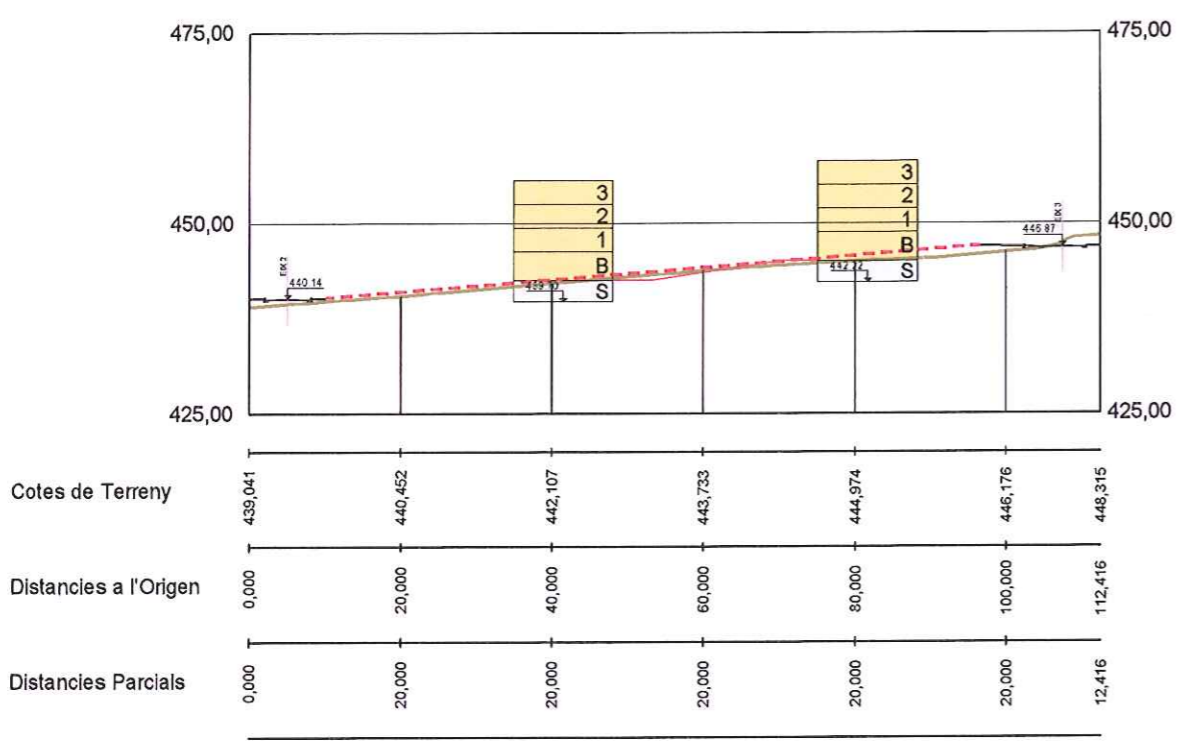
AJUNTAMENT D'OLOU
SECRETARIA

prova inicial
 reclamacions
 prova definitiva **18 MARÇ 2010**

EIX 25

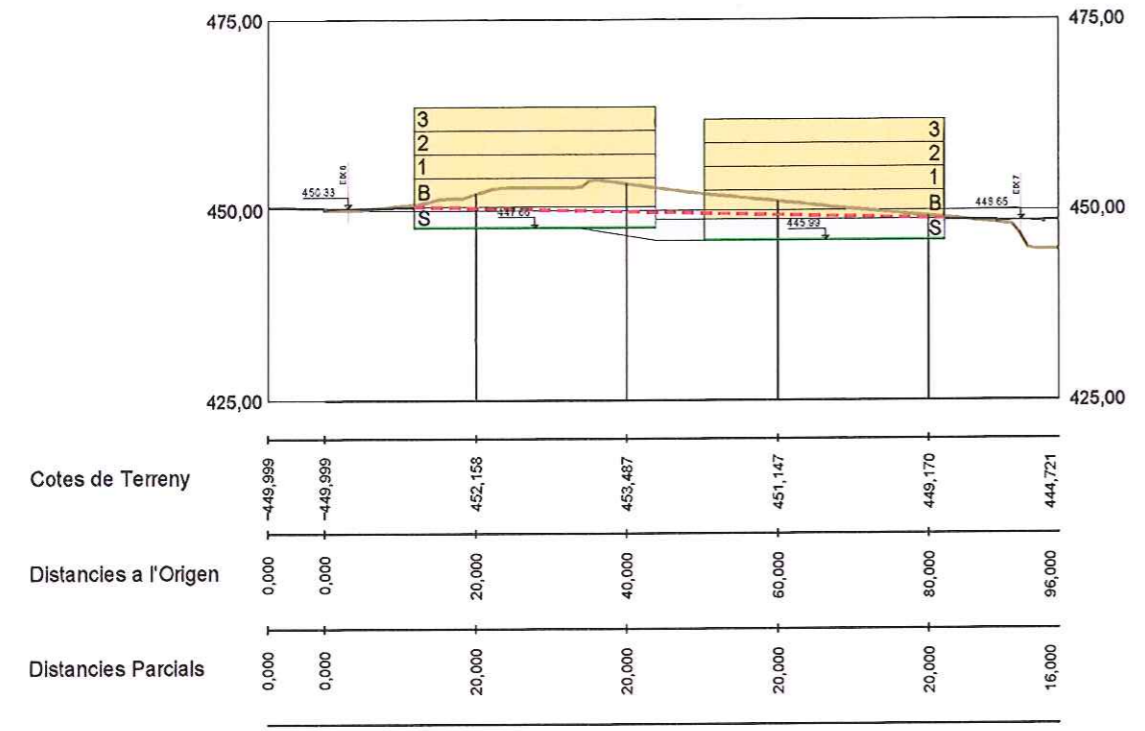


EIX 26

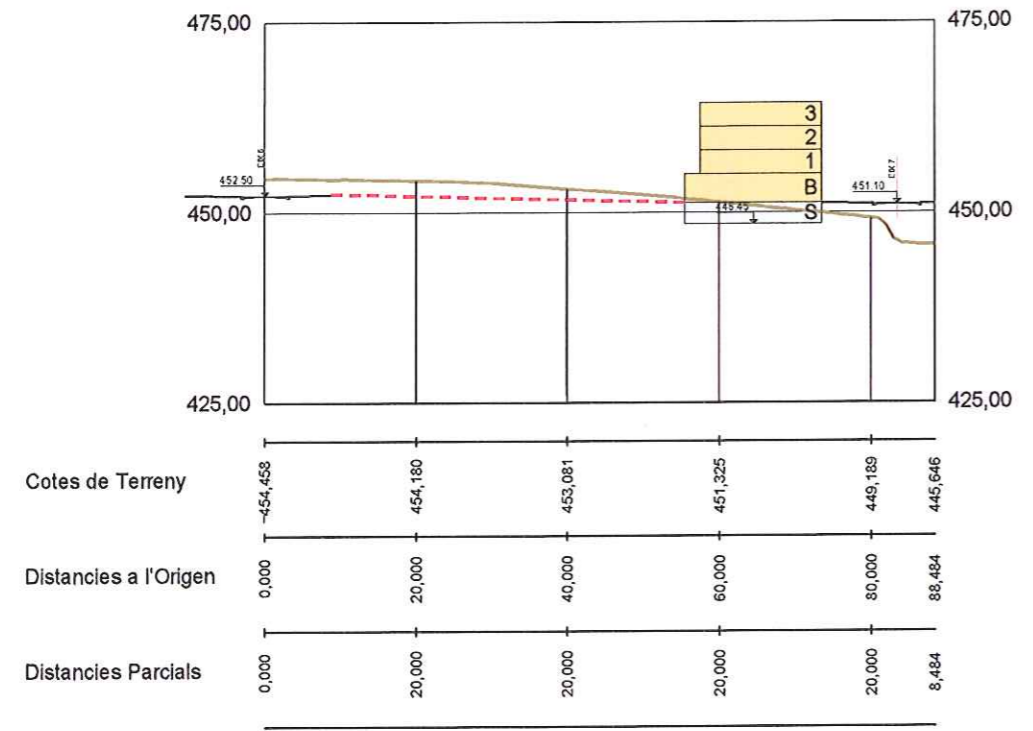


PROMOTOR:
 AJUNTAMENT D'OLOU
 REDACTOR: PAU COU D'OP
 DATA: 17/03/2010
 ESCALA: 1/10.000

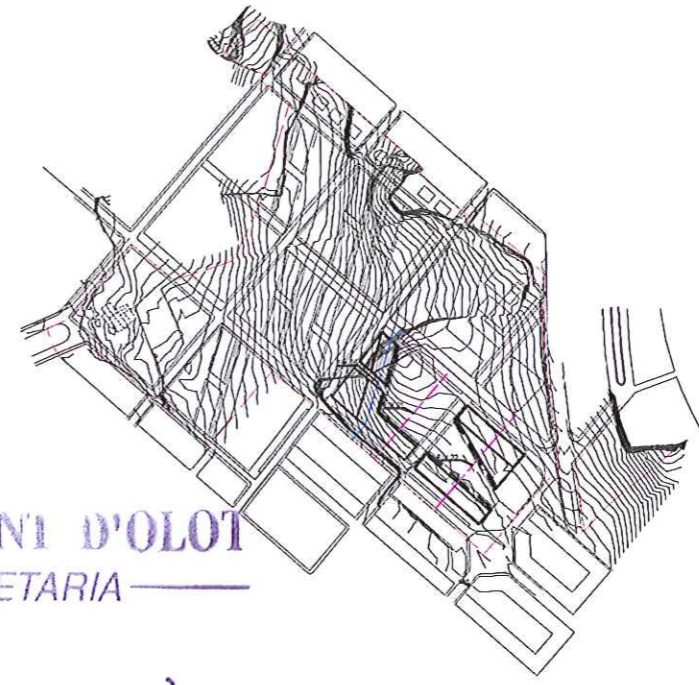
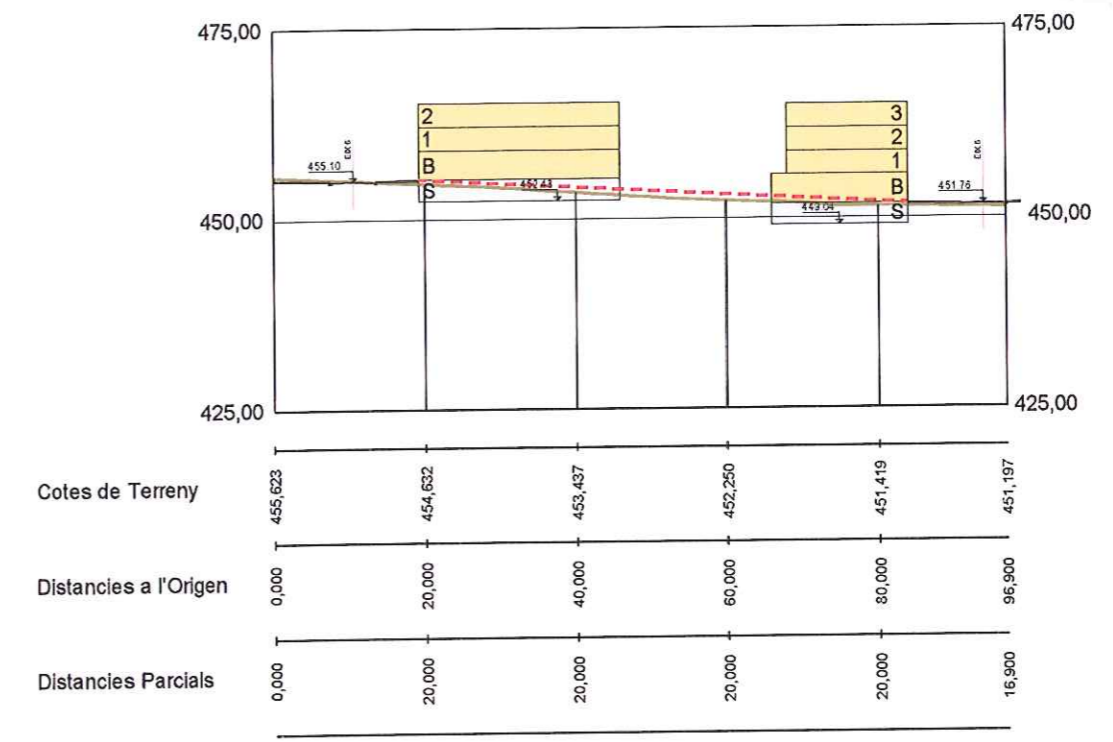
EIX 20



EIX 21



EIX 22



AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

Aprovació inicial

Reclamacions

Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**

3. O. P.

PROMOTORE:
Ajuntament d'Olot

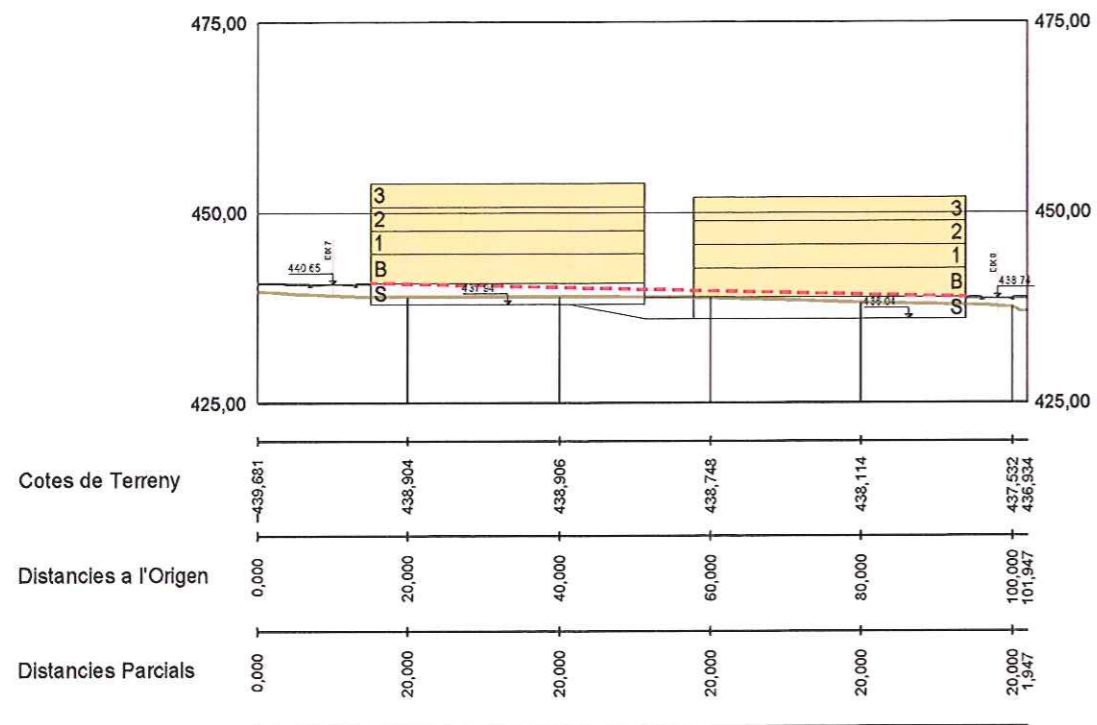
REDACTOR: PAU CO. SLP

REVISOR: JOAN GONZALEZ

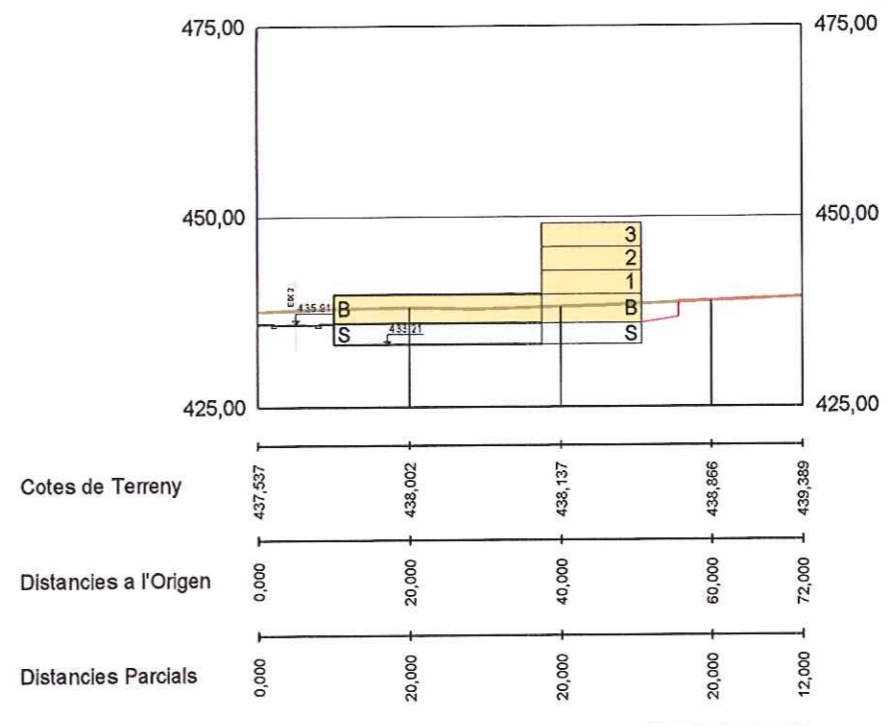
APROVACIÓ DEFINITIVA

DATA: 17/03/2010

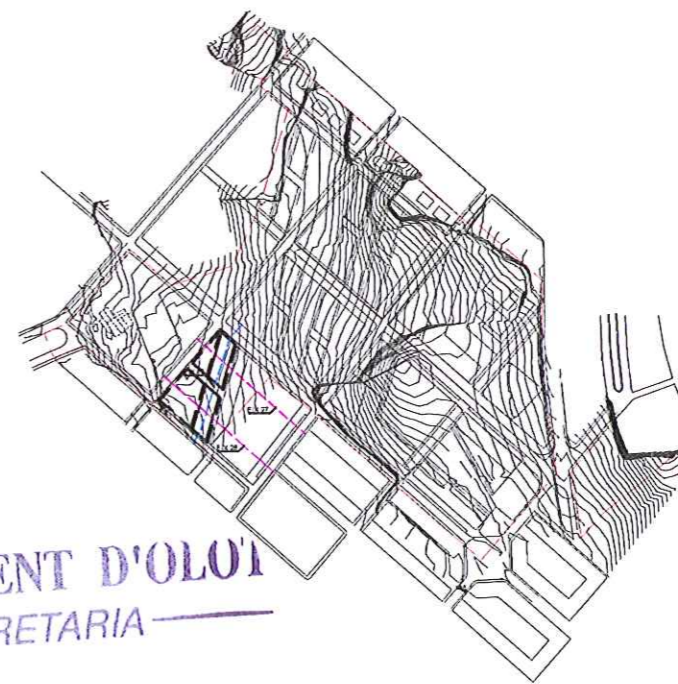
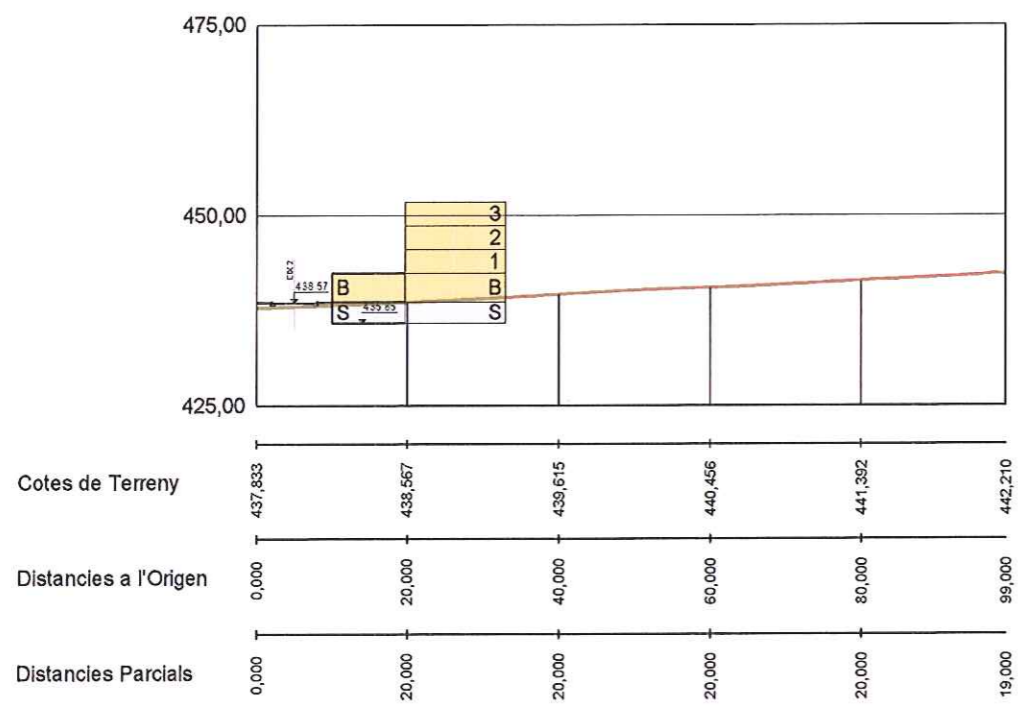
EIX 19



EIX 28



EIX 27



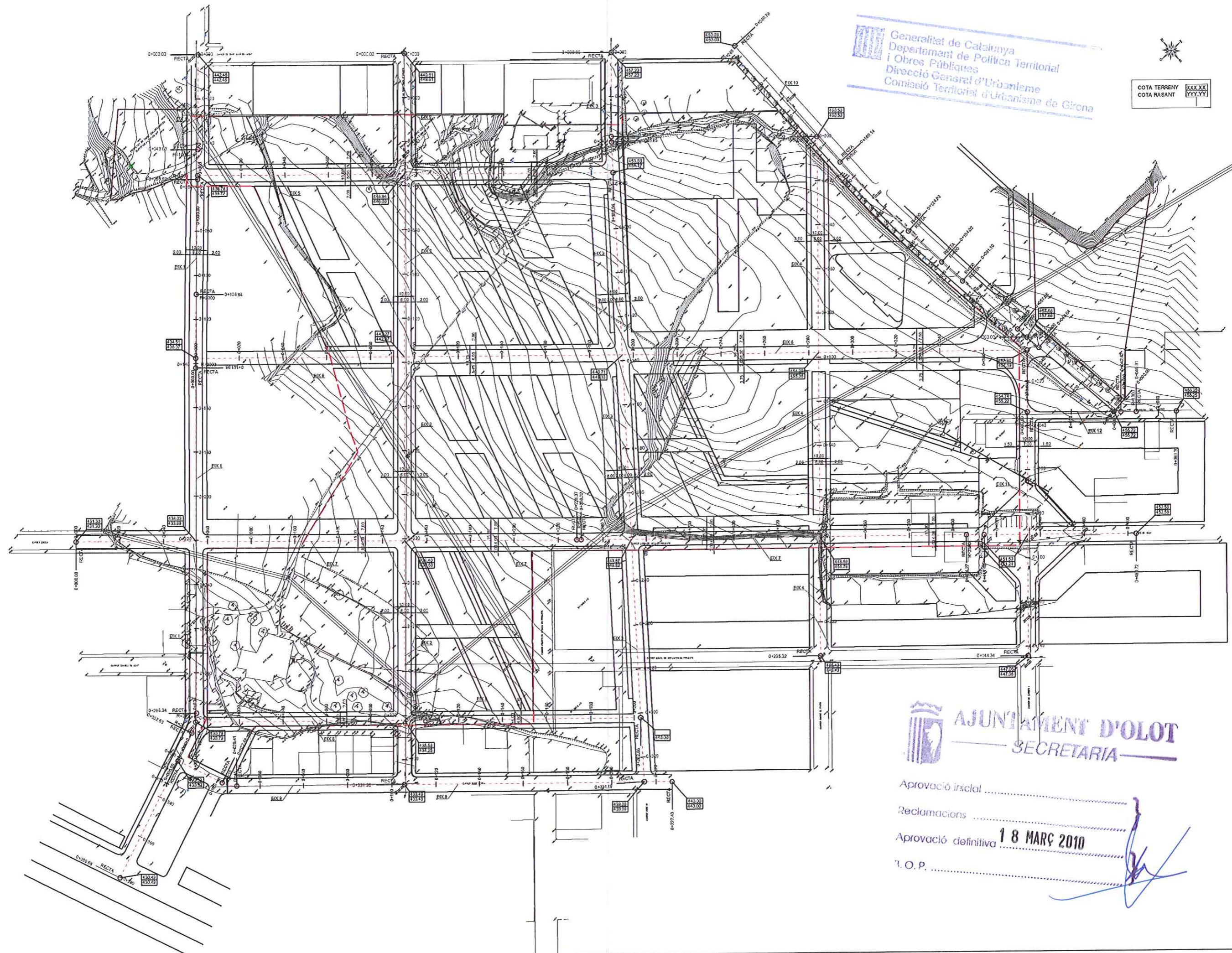
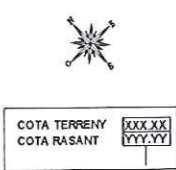
AJUNTAMENT D'OLOI
SECRETARIA

Aprovació Inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 S. O. P.

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1/10.000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOI
 0.9.6 SECCIONS EDIFICIS ILLA 12

Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



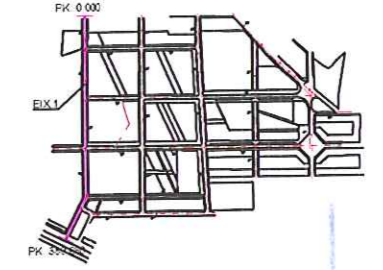
AJUNTAMENT D'OLOT
 SECRETARIA

Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 I. O. P.

APROVACIÓ DEFINITIVA
 PROMOTORA: AJUNTAMENT D'OLOT
 REDACTOR: PAU GIL GUP
 NÚM. DISENY: 171.000

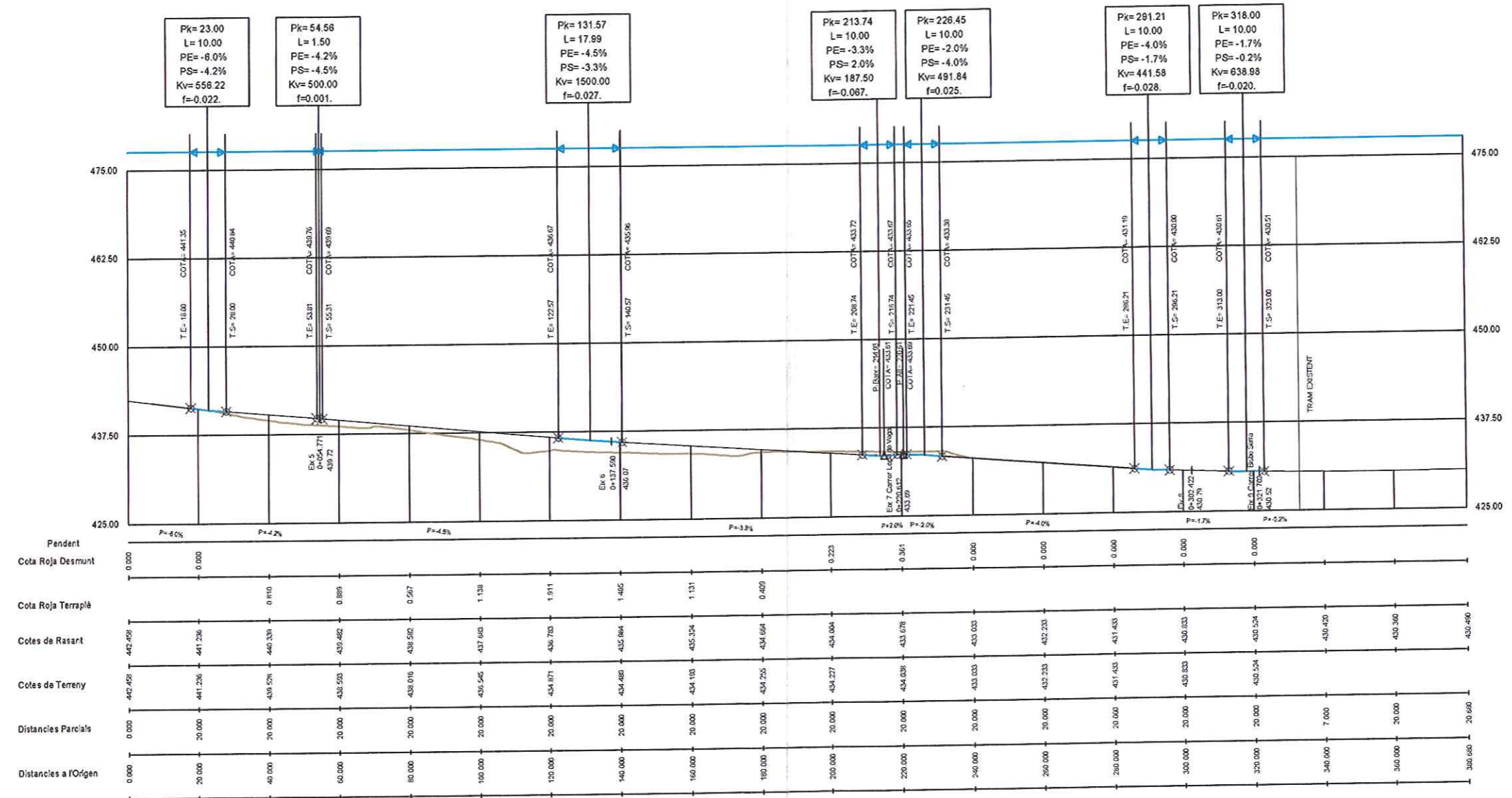
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
 10 PLANTA TRACAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Aprobació inicial
 Reclamacions
 Aprobació definitiva **18 MARÇ 2010**
 I.O.P.



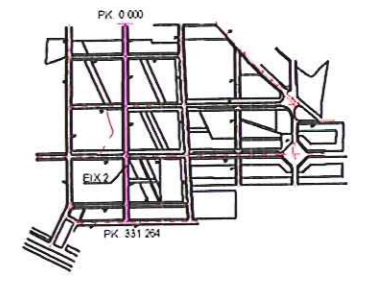
LEGENDA
 — Cota real
 — Cota terreny

Departament de Transport i Infraestructures
 Departament de Política Territorial i Ordenació Urbana
 Direcció General d'Urbanisme
 Direcció Territorial d'Urbanisme de Girona



EIX 1 Carrer Rocacorba

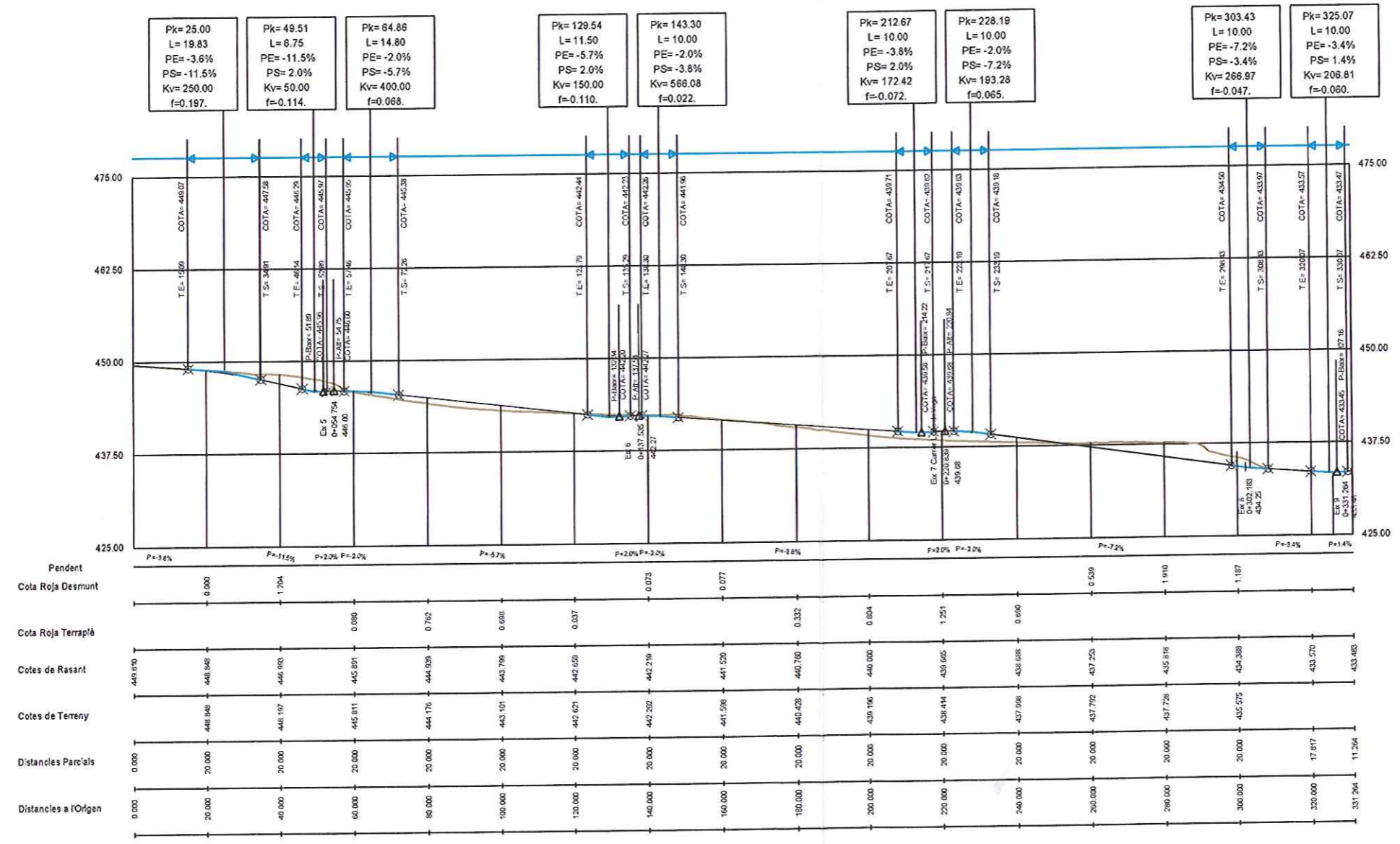
Provencional
Reclamacions
Provenció definitiva **18 MARÇ 2010**
O.P.



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

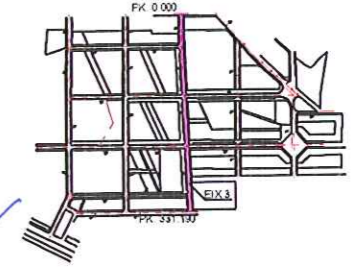
PROMOTOR:
Ajuntament d'Olot
REDACTOR: PALLS, S.L.P.
Xavier Cuchillo i Magre
Nuria Giret Nuñez
COL·LABORADOR:
ALBA-SCDMA

APROVACIÓ DEFINITIVA
DATA: FEBRER DE 2010
ESCALA: 1:1.000
PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOI
11.2 PERFILS LONGITUDINALS: EIX 2



EIX 2

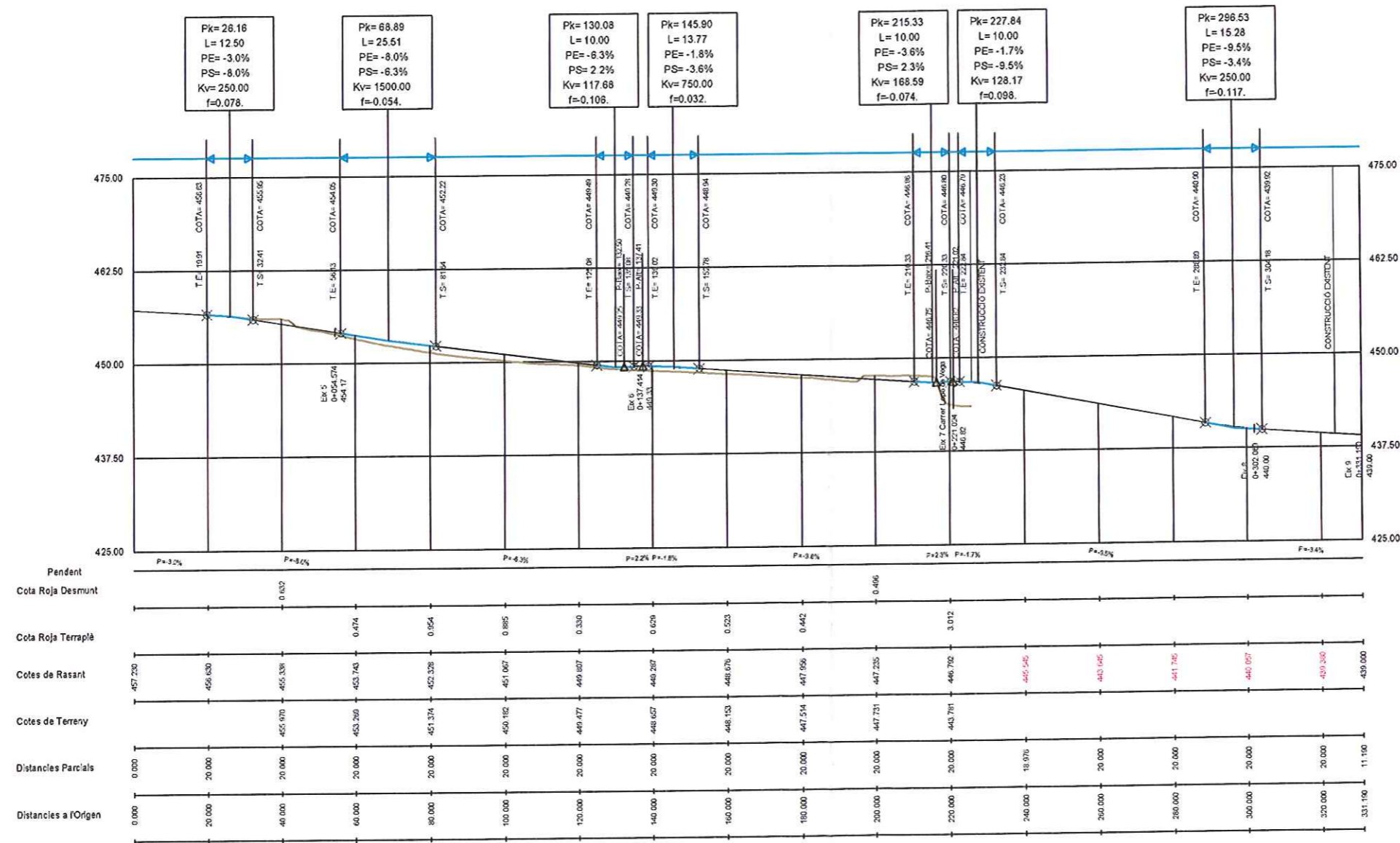
Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 T.O.P.



LLEGENDA
 — Cota rasant
 — Cota terreny

- X XXX: Cota de rasant proposada en tram fora d'àmbit

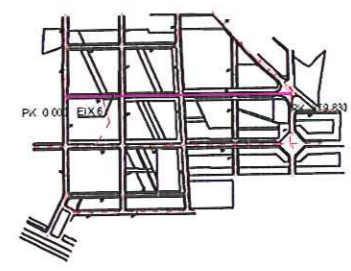
Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



EIX 3

PROMOTOR:
Ajuntament d'Olot
 REDACTOR: PAU CO, SLP
 Xaver Cervera i Magri
 Núria Díez-Rubínez
 COL·LABORADOR:
 ABMA-SEDM

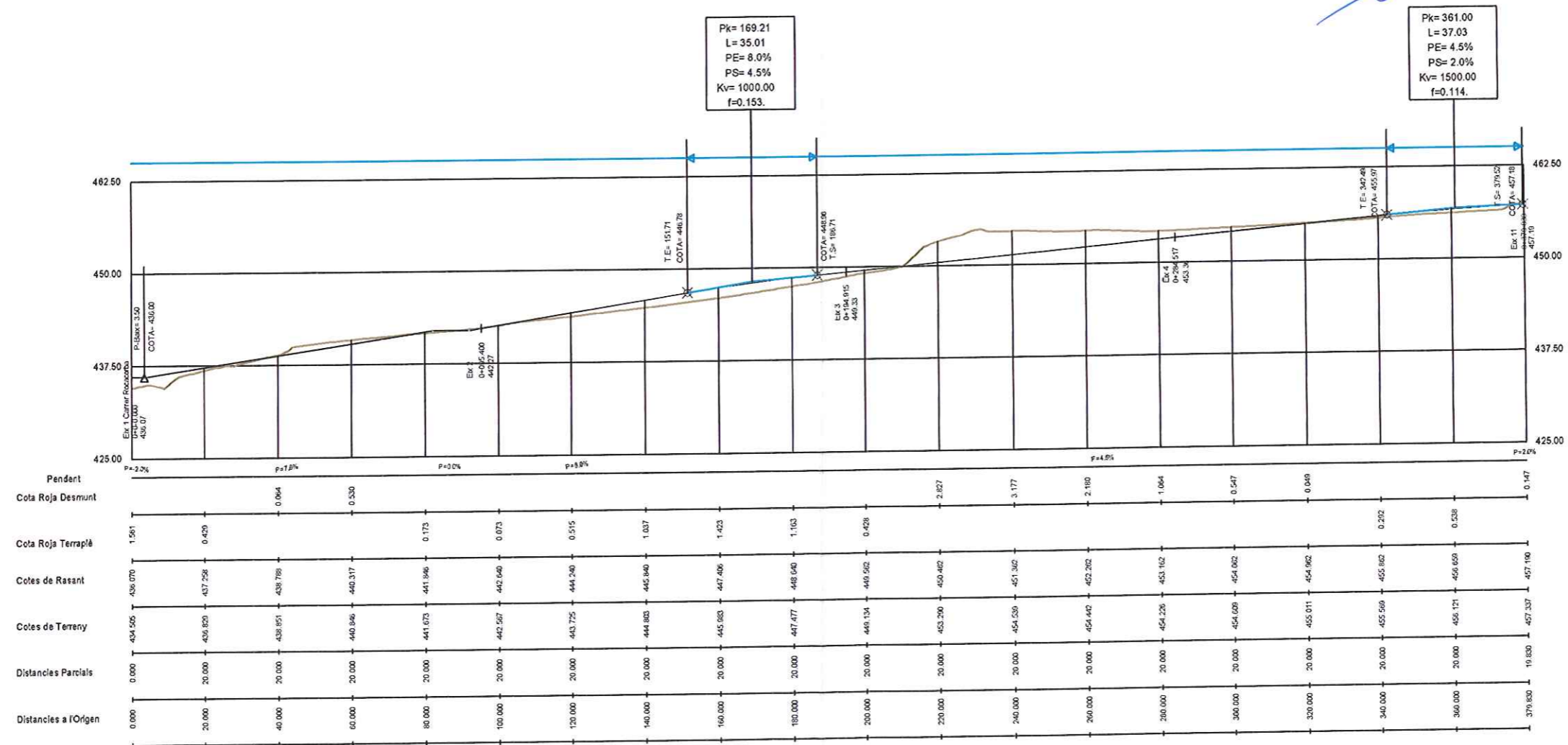
APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1:1.000



LLEENDA
 Cota rasant
 Cota terreny

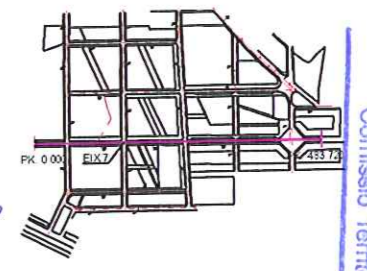
provació inicial
 eclamacions
 provació definitiva **1 8 MARÇ 2010**
 O. P.

[Handwritten signature]



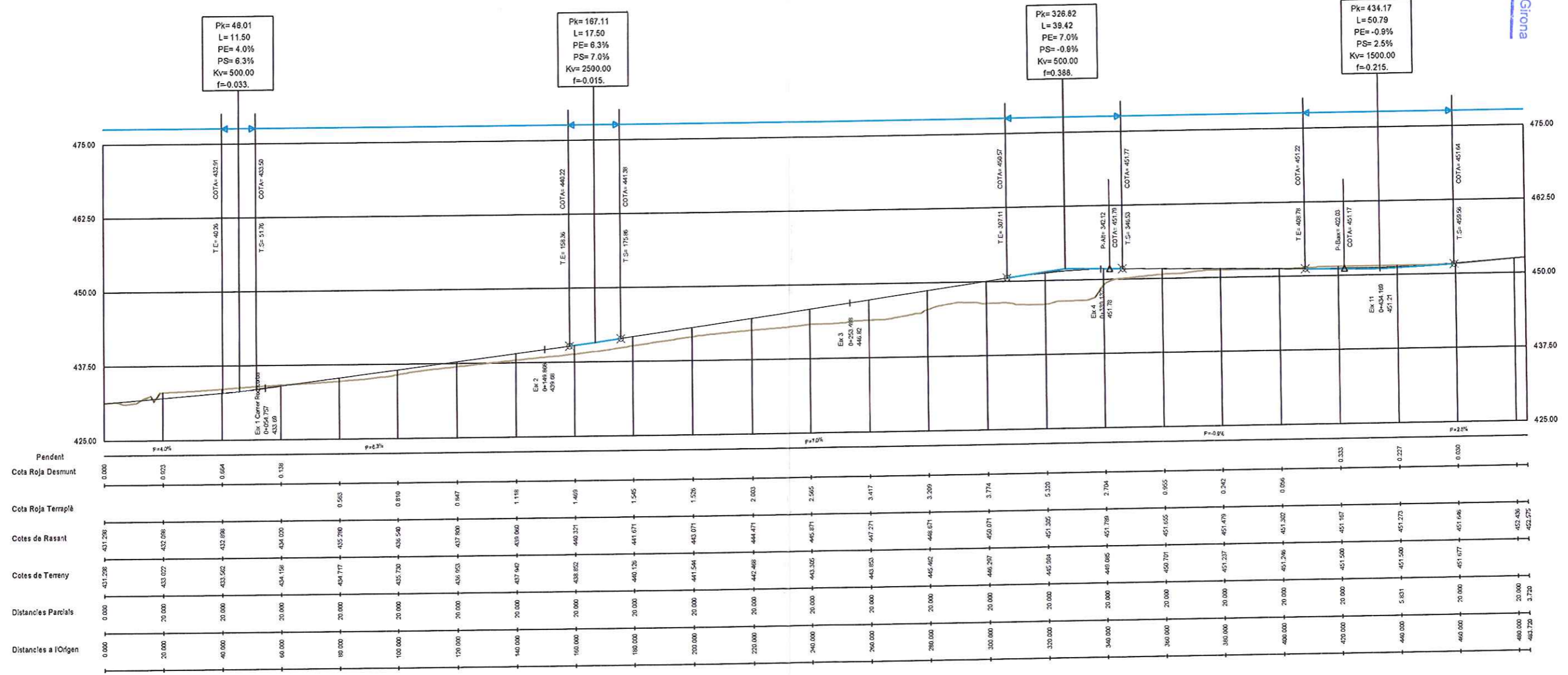
EIX 6

Aprobació inicial
 Reclamacions
 Aprobació definitiva **18 MARÇ 2010**
 I.O.P.



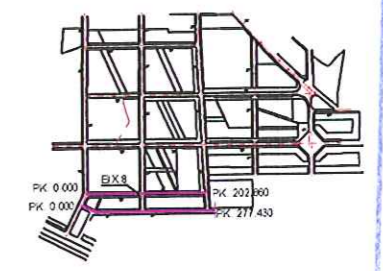
LLEENDA
 — Cota rasant
 — Cota terreny

Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



EIX 7

APROVACIÓ DEFINITIVA
 PROJECTES:
 A. JORDA
 R. JORDA
 X. JORDA
 N. JORDA
 DATA: FEBRER 2010
 ESCALA: 1:1000

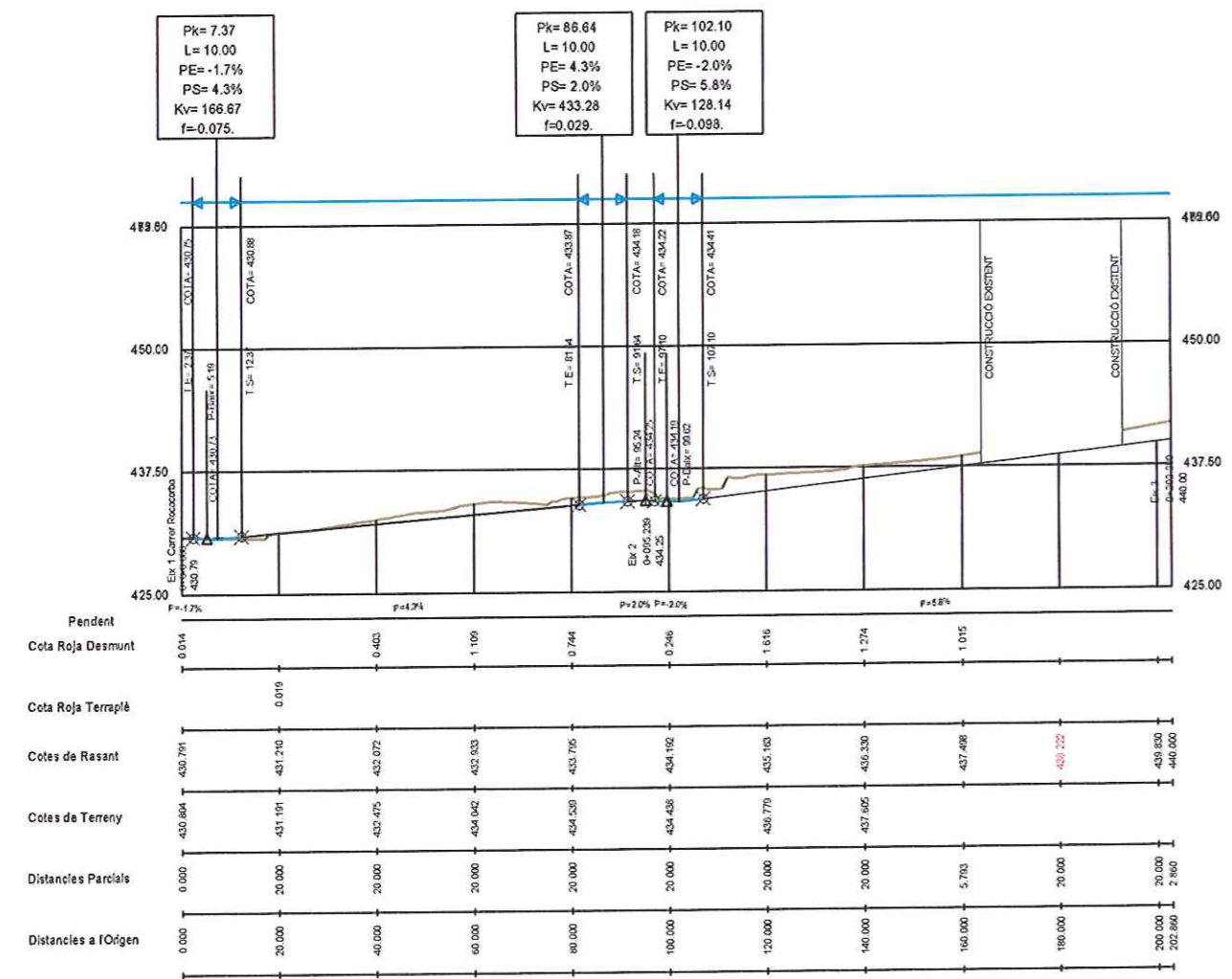


Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

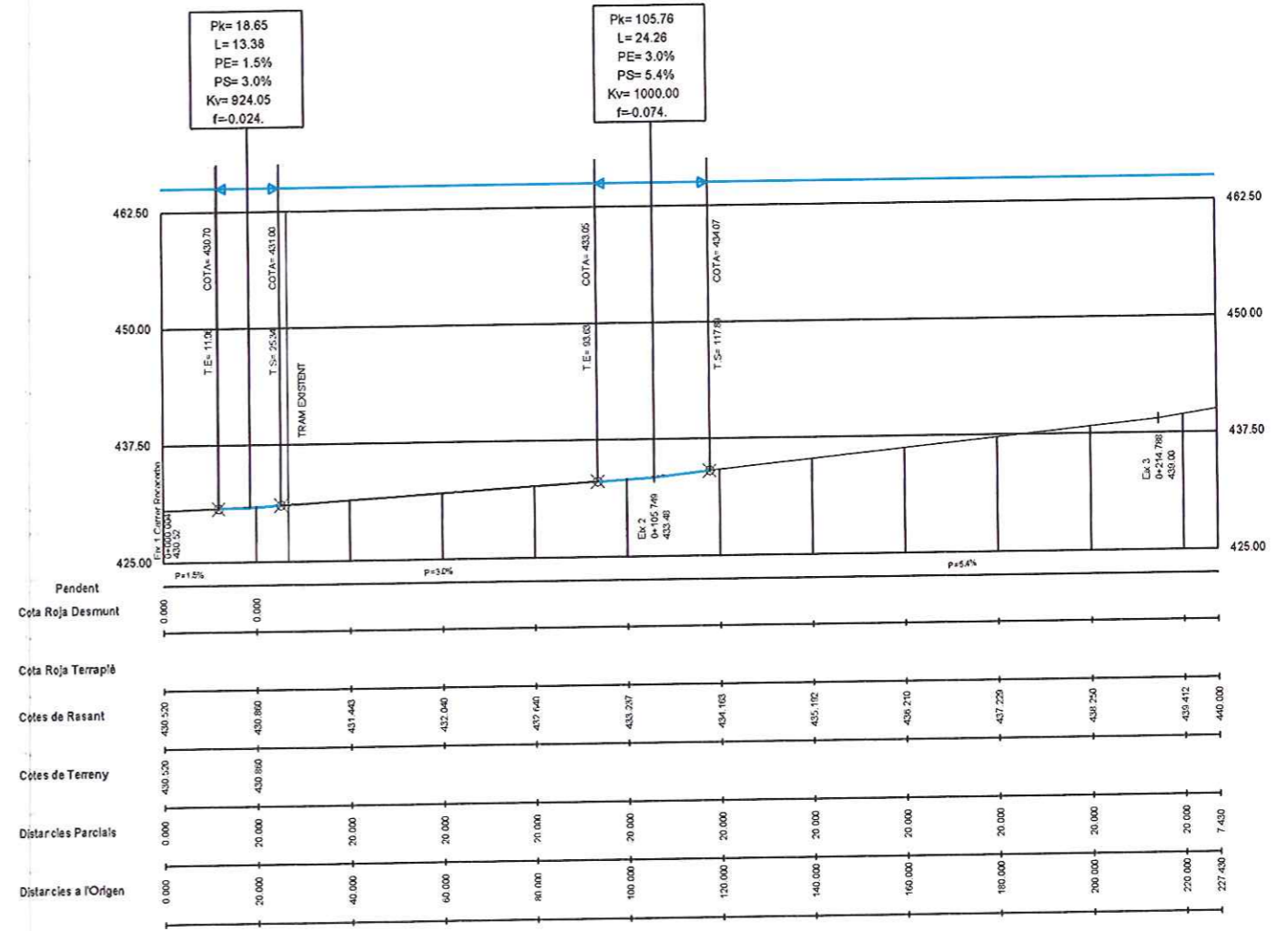
Aprovació inicial
Reclamacions
Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
O.P.



- X XXX: Cota de rasant proposada en tram fora d'àmbit.



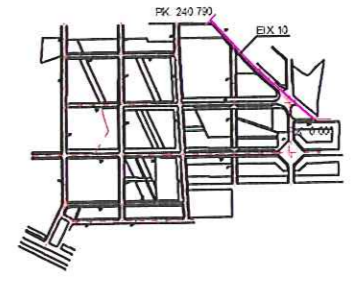
EIX 8



EIX 9

PROMOTOR:
Ajuntament d'Olivé
REDACTOR: RAU CD SLP
Xavier Chaves i Moya
Nina Dret Martínez

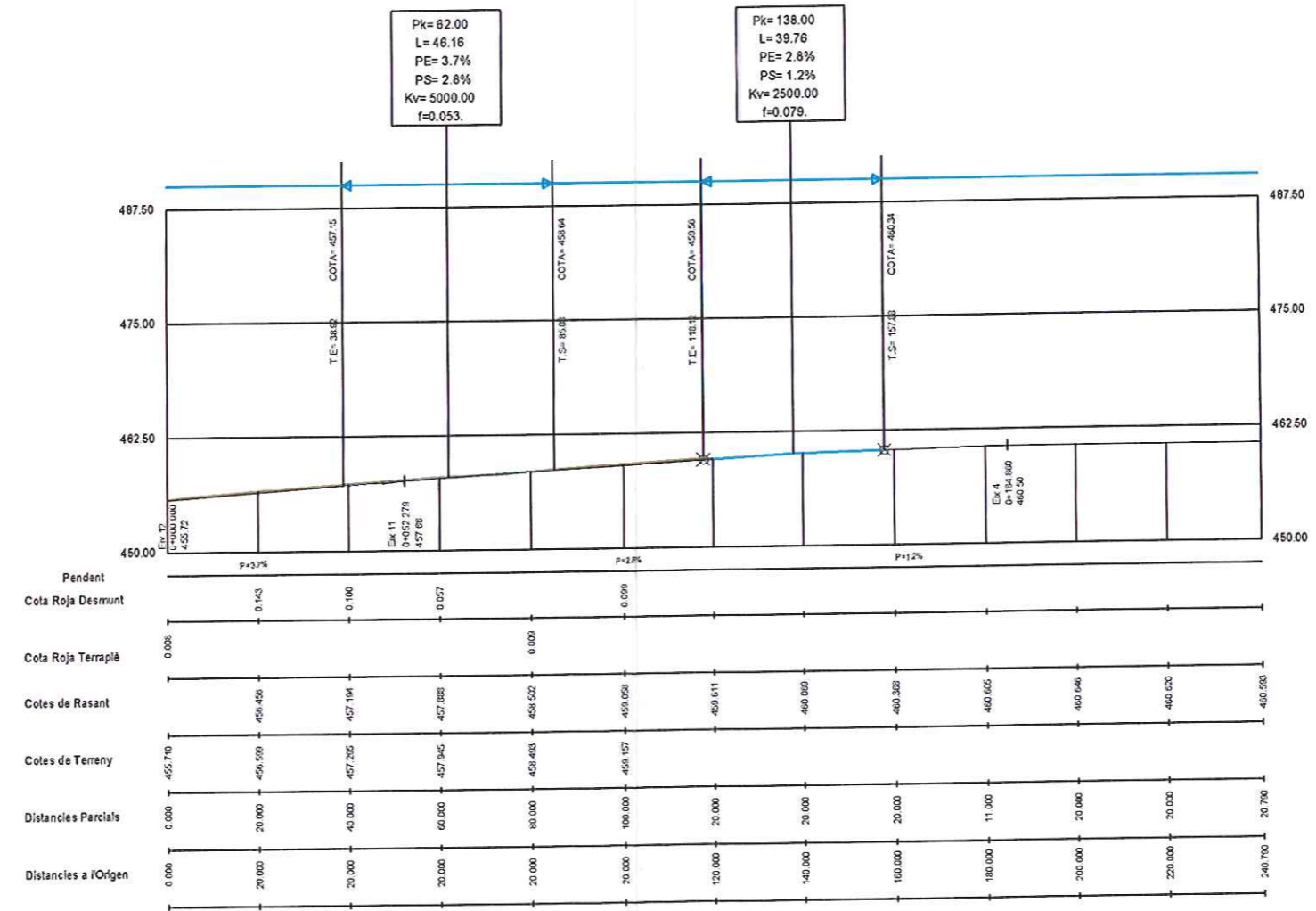
APROVACIÓ DEFINITIVA
DATA: FEBRER 2010
ESCALA: 1/1.000



LLEGENDA
 — Cota rasant
 — Cota terreny

provocació inicial
 variacions
 provocació definitiva **18 MARÇ 2010**
 O.P.

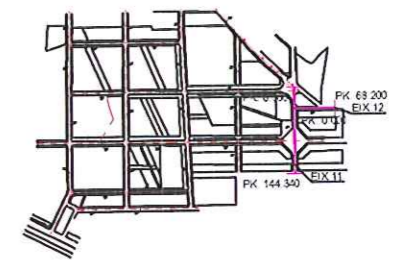
Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



EIX 10

PROMOTOR: Ajuntament d'Olot
 REDACTOR: PAU GIL, SLP
 COL·LABORADOR: ADMA/SEDA
 Xaver Casals i Magret
 Jordi Díez Sabarçes

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1/100

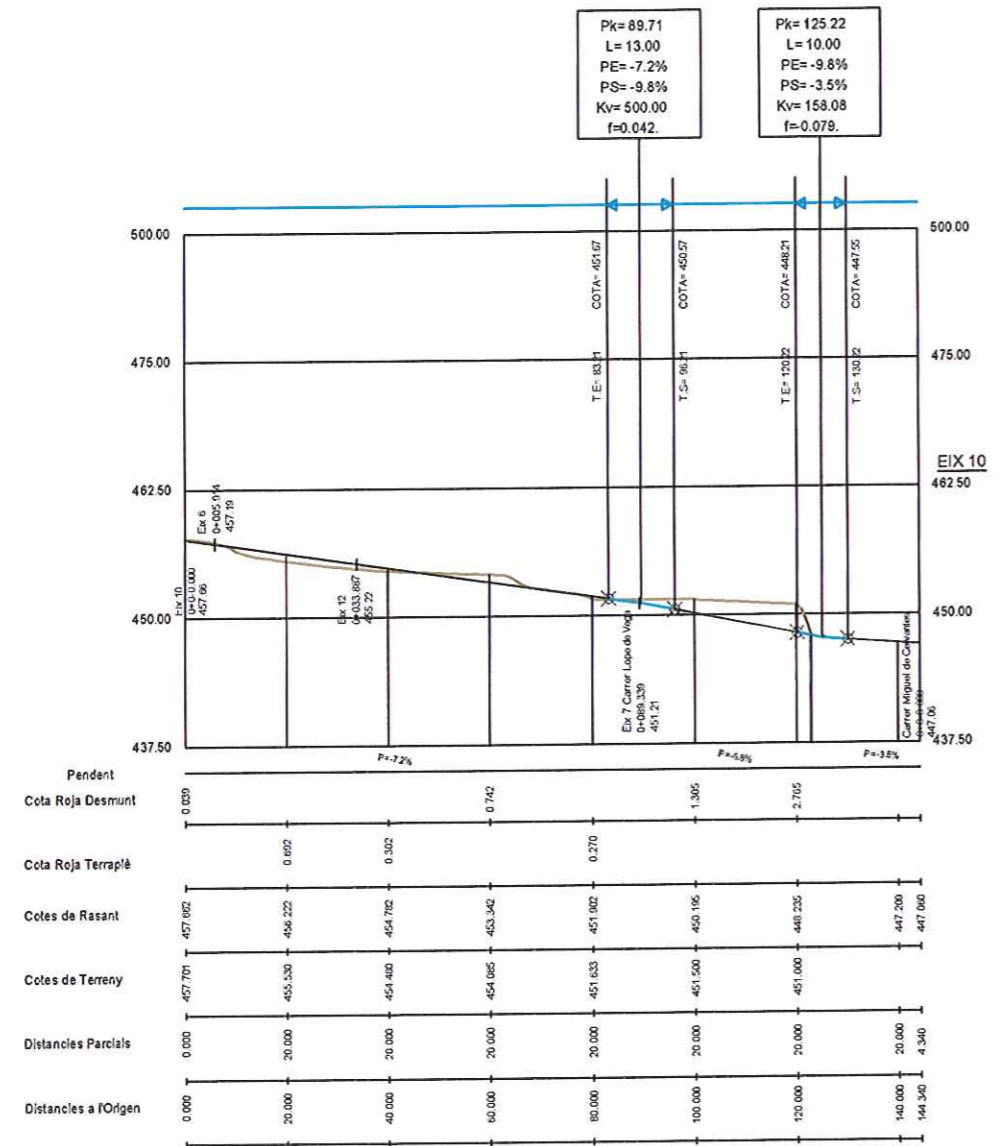


Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 B. O. P.

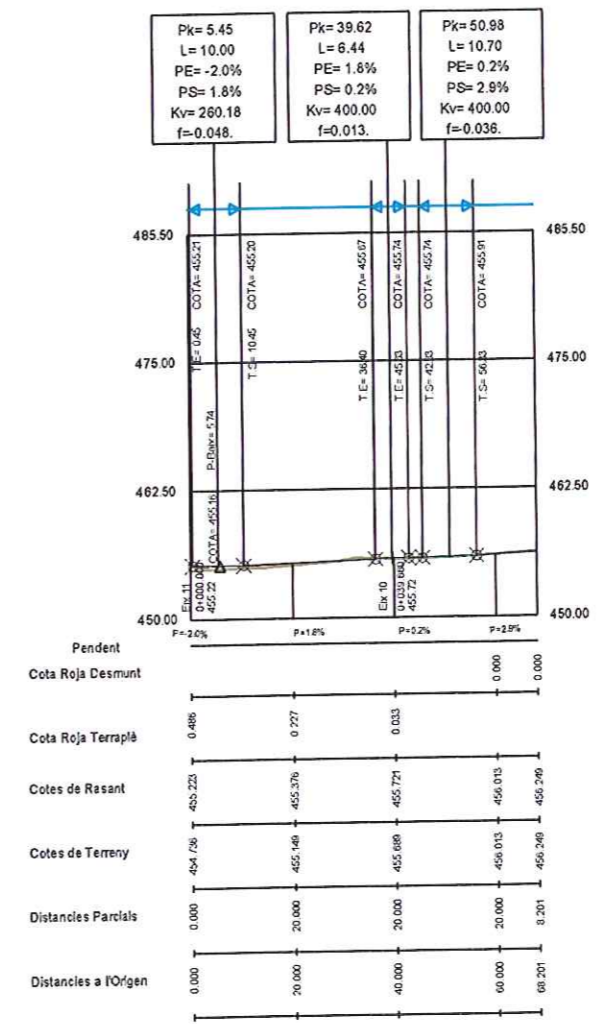
[Handwritten signature]

LLEENDA
 Cota rasant
 Cota terreny

Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona



EIX 11







EIX 12

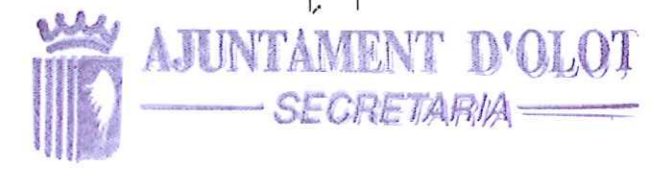
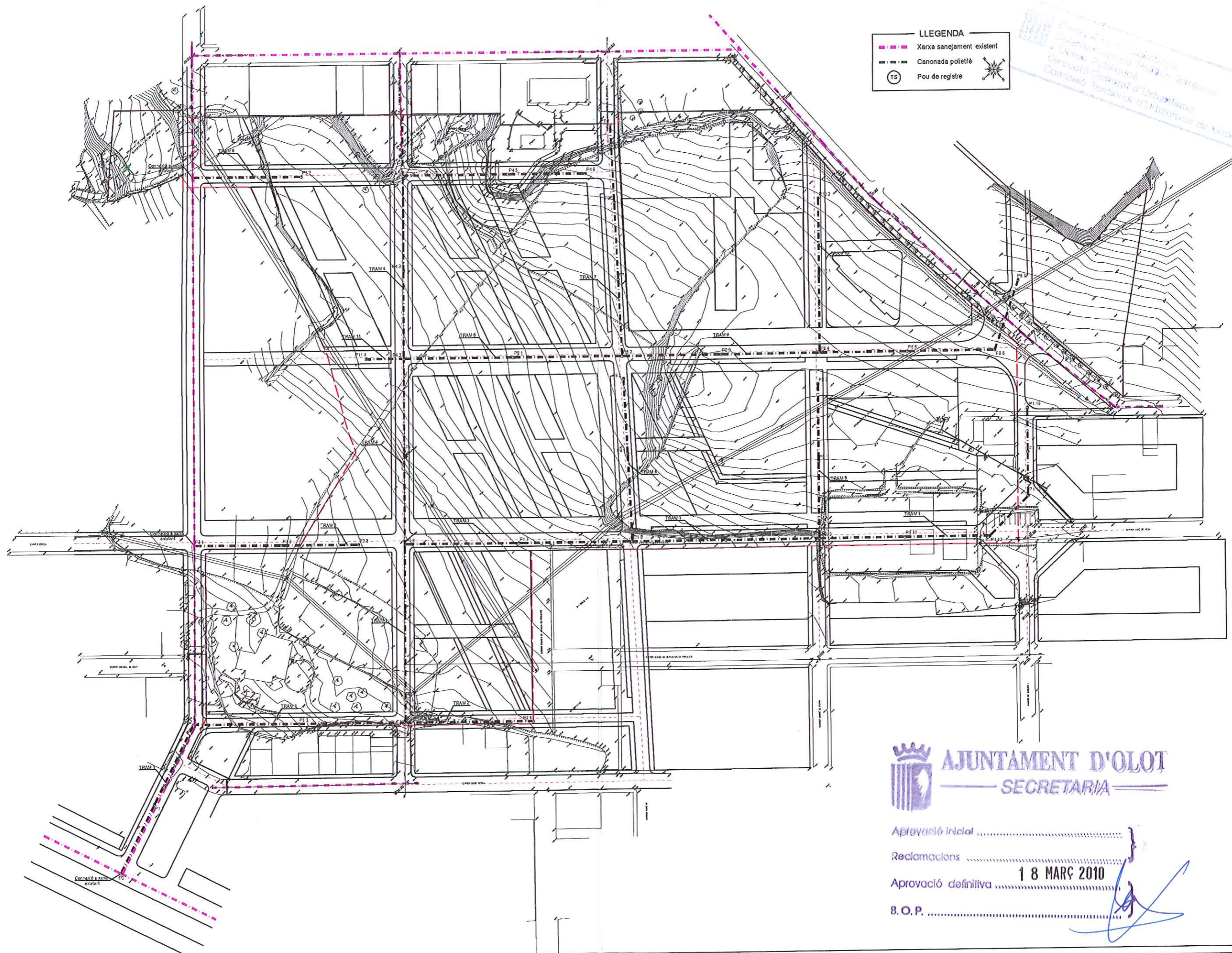
PROMOTOR:
 Ajuntament d'Olot
 REDACTOR: RAU CD SUP
 Xavier Carreras i Muga
 Núria Diers i Martínez

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: FEBRER 2010
 ESCALA: 1:100

Departament d'Urbanisme
 Direcció Provincial de l'Urbanisme
 Direcció General d'Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona

LLEENDA

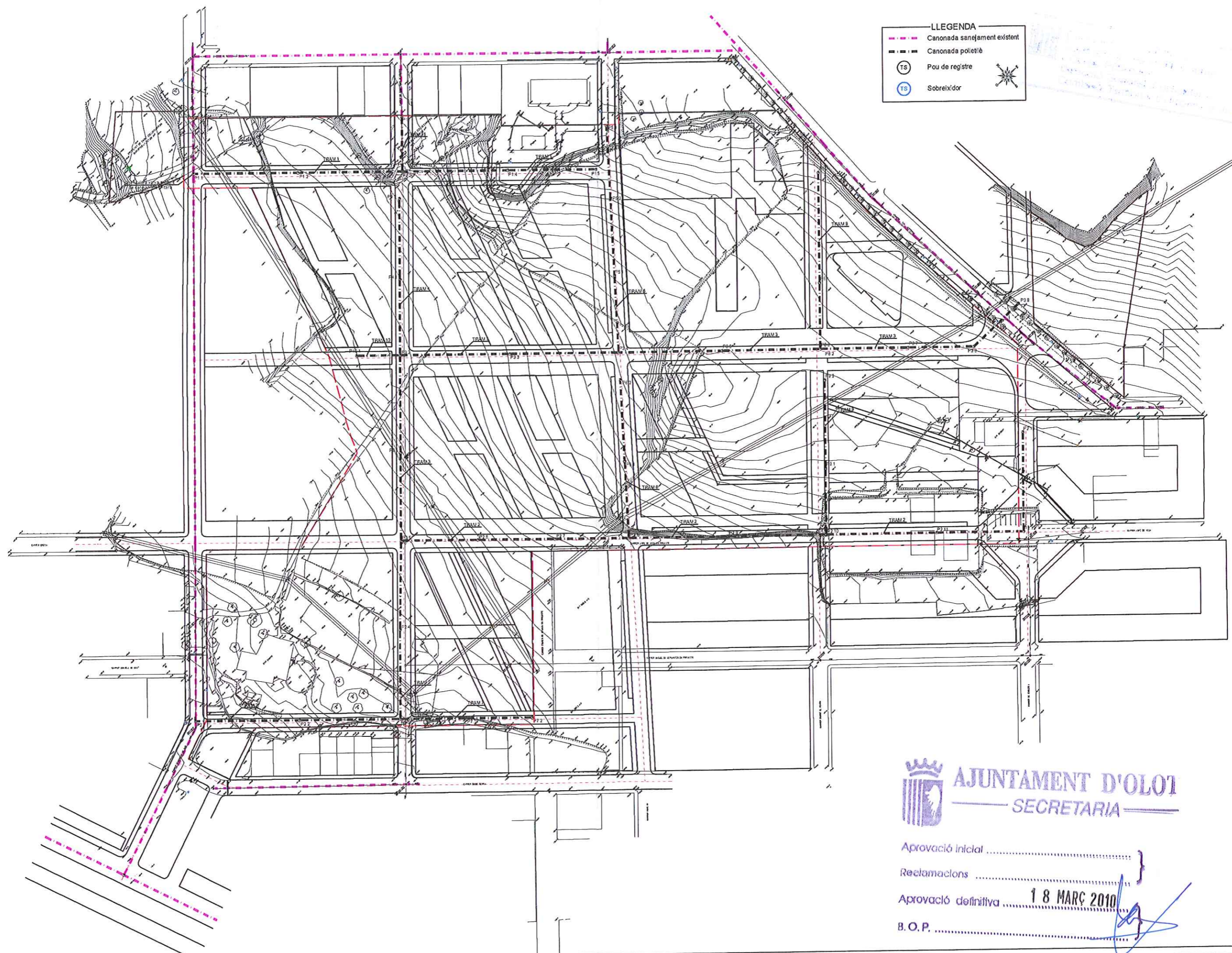
-  Xarxa sanejament existent
-  Canonada poletellè
-  Pou de registre
- 



Aprobació inicial
 Reclamacions
 Aprobació definitiva **18 MARÇ 2010**
 B.O.P.

PROMOTORE: **AVANTAGE S.L.**
 REDACTOR: PAU CO. SLP
 COL·LABORADOR: **ABRACORSA**
 APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: 18 MARÇ 2010
 ESCALA: 1:1000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
12 XARXA AIGÜES PLUVIALS



LLEGENDA

- Canonada sanejament existent
- Canonada polietilè
- Pou de registre
- Sobreixidor



AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

Aprovació inicial

Reclamacions

Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**

B.O.P.

PROMOTORE:
Ajuntament d'Olot

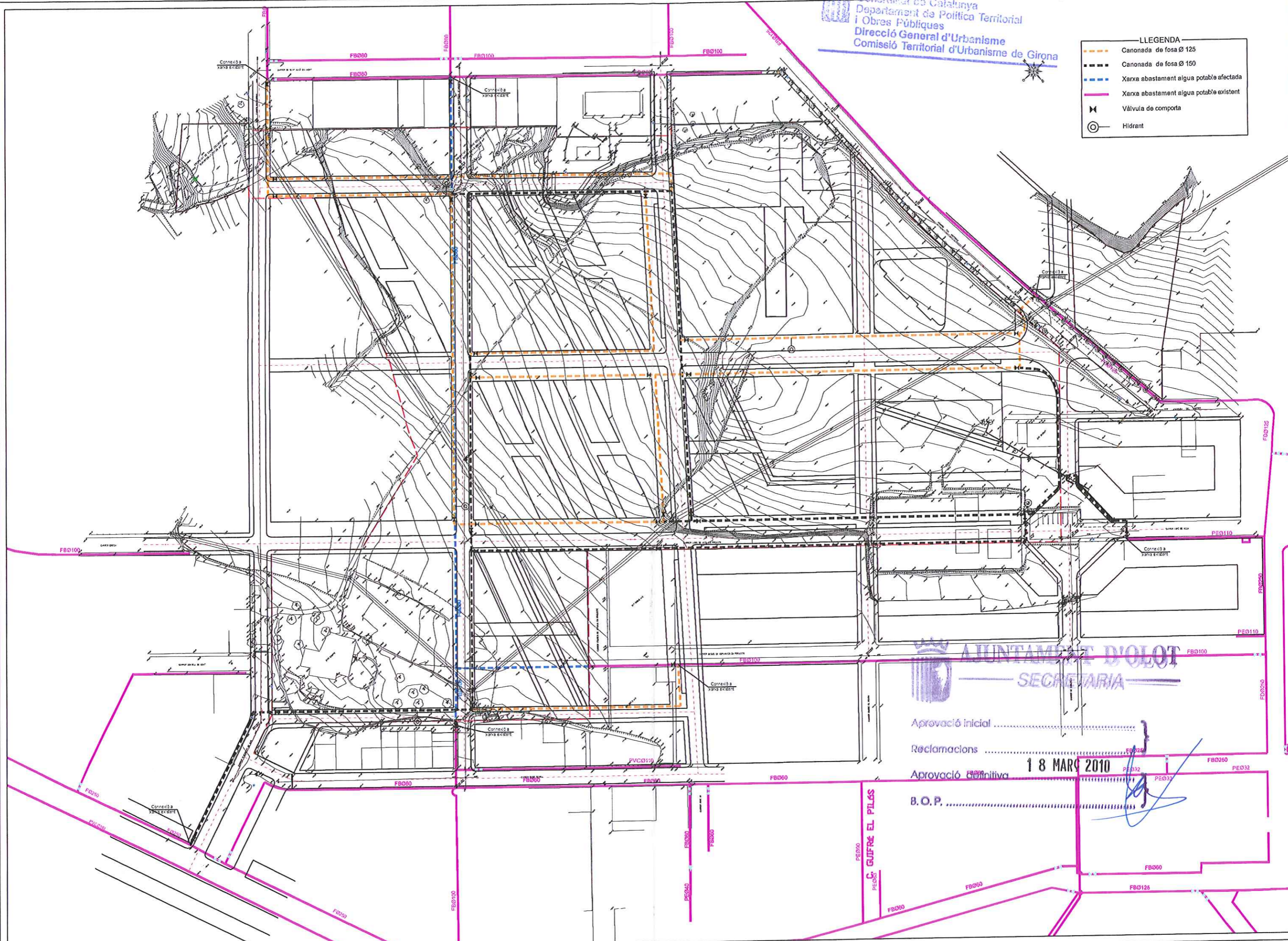
REDACTOR: PAU CO. SLP
MARTÍ MATEU
NÚM D'OBRE: 1000

APROVACIÓ DEFINITIVA
DATA: 18 MARÇ 2010
ESCALA: 1:1000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
13 XARXA SANEJAMENT AIGÜES RESIDUALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

- LLEGENDA
- - - - - Canonada de fosa Ø 125
 - - - - - Canonada de fosa Ø 150
 - - - - - Xarxa abastament aigua potable afectada
 - Xarxa abastament aigua potable existent
 - ⊕ Vàlvula de comporta
 - ⊙ Hidrant



AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 B.O.P.

GUFRÉ EL PILLES

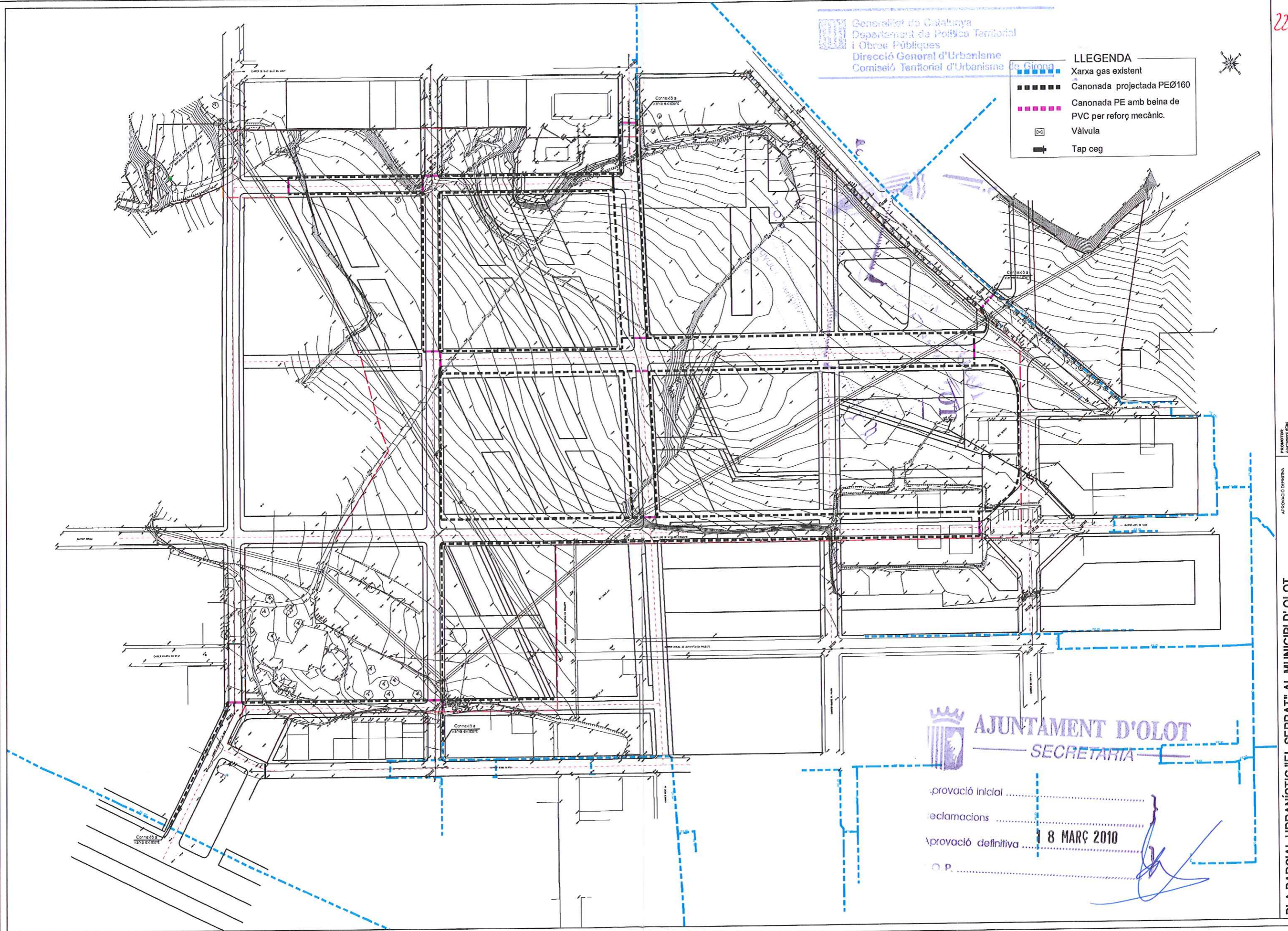
PROMOTOR:
Ajuntament d'Olot
REDACTOR: PAU CO. ILLP
Xarxa d'abastament
d'aigua potable
APROVACIÓ DEFINITIVA
FEBRES DE 2010
DATA:
ESCALA: 1:500

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOT
14 XARXA AIGUA POTABLE

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona

LLEGENDA

- Xarxa gas existent
- Canonada projectada PEØ160
- Canonada PE amb beina de PVC per reforç mecànic.
- ⊠ Vàlvula
- ➔ Tap ceg



PROMOTORE:
Ajuntament d'Olot

REDACTOR:
PAU CO. ILL.
Ramon Casanoves
Jordi Guzmán

COL·LABORADOR:
ADARCE DVA

APROVACIÓ DEFINITIVA:
FOLIO 05 DE 2010
DATA:
ESCALA: 1/250



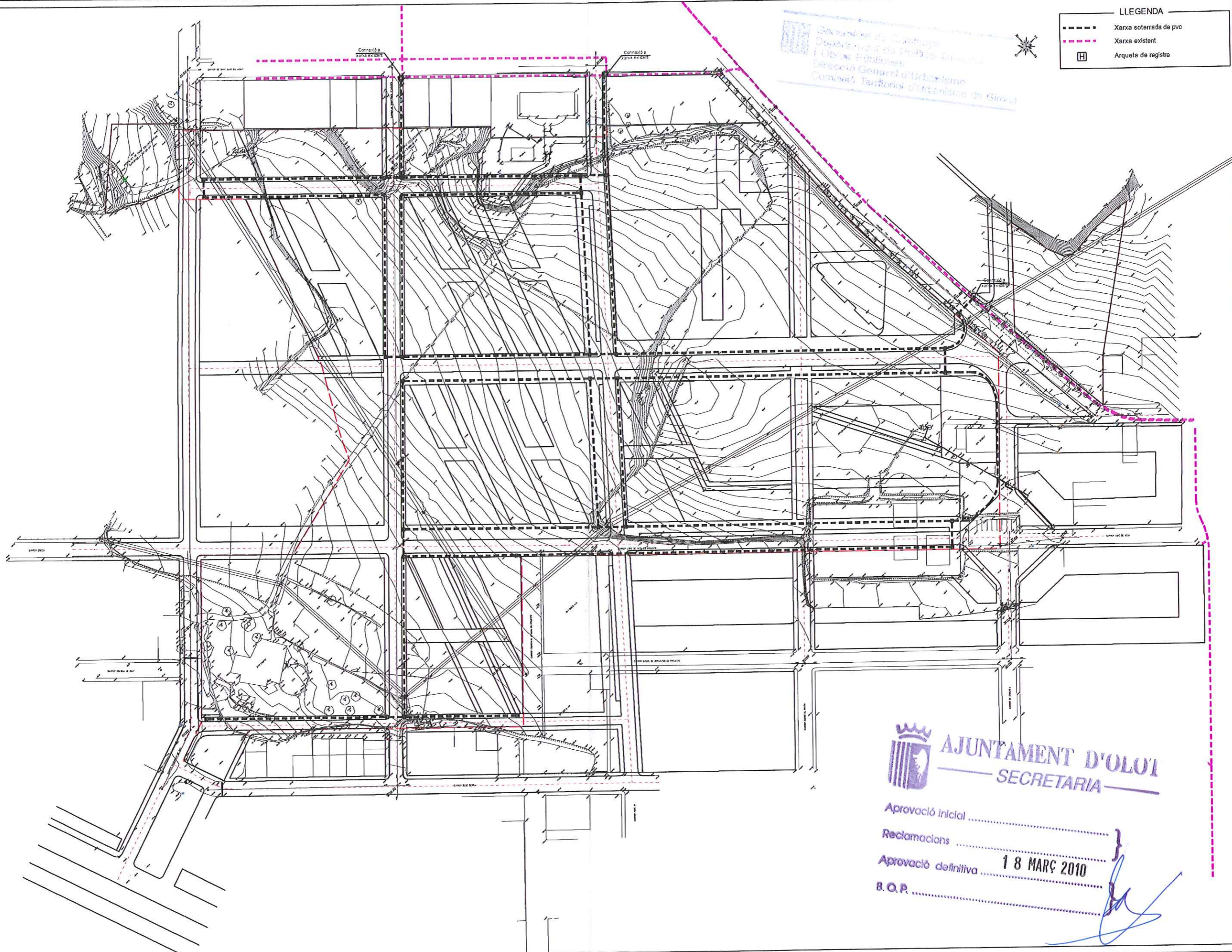
AJUNTAMENT D'OLOT
SECRETARIA

prova inicial
reclamacions
aprovaçió definitiva **8 MARÇ 2010**
O.P.

LLEGENDA

- Xarxa soterrada de pvc
- - - Xarxa existent
- [H] Arqueta de registre

Consell de Regidors
 Departament de Urbanisme i Obres Públiques
 Direcció General d'Urbanisme
 Comarques Territorials d'Urbanisme de Girona



AJUNTAMENT D'OLOI
 SECRETARIA

Aprovació Inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 B.O.P.

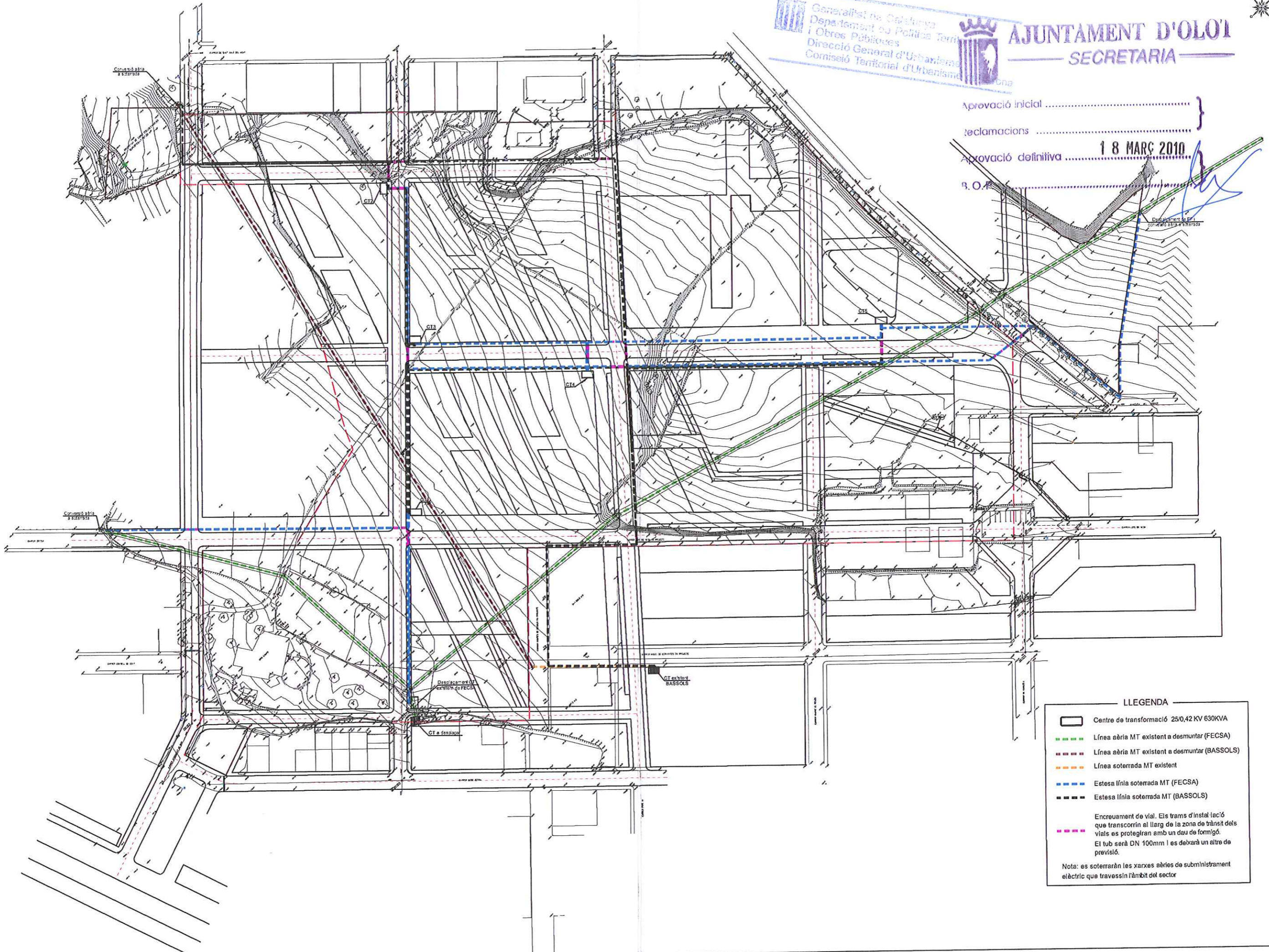
PROMOTORE:
 AJUNTAMENT D'OLOI
 REDACTOR: PAU COLOM
 COL·LABORADOR:
 ANTONI GARCIA

APROVACIÓ DEFINITIVA
 DATA: 18 MARÇ 2010
 ESCALA: 1:100

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOI
 16 XARXA DE TELEFONIA



Aprovació inicial
 Reclamacions
 Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**
 R.O.



LLEENDA





- Centre de transformació 25/0,42 KV 630KVA
- Línea aèria MT existent a desmuntar (FECSA)
- Línea aèria MT existent a desmuntar (BASSOLS)
- Línea soterrada MT existent
- Estesa línia soterrada MT (FECSA)
- Estesa línia soterrada MT (BASSOLS)

Encreuament de vial. Els trams d'instal·lació que transcorrin al llarg de la zona de trànsit dels vials es protegiran amb un dau de formigó. El tub serà DN 100mm i es deixarà un altre de previsió.

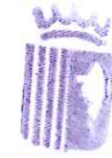
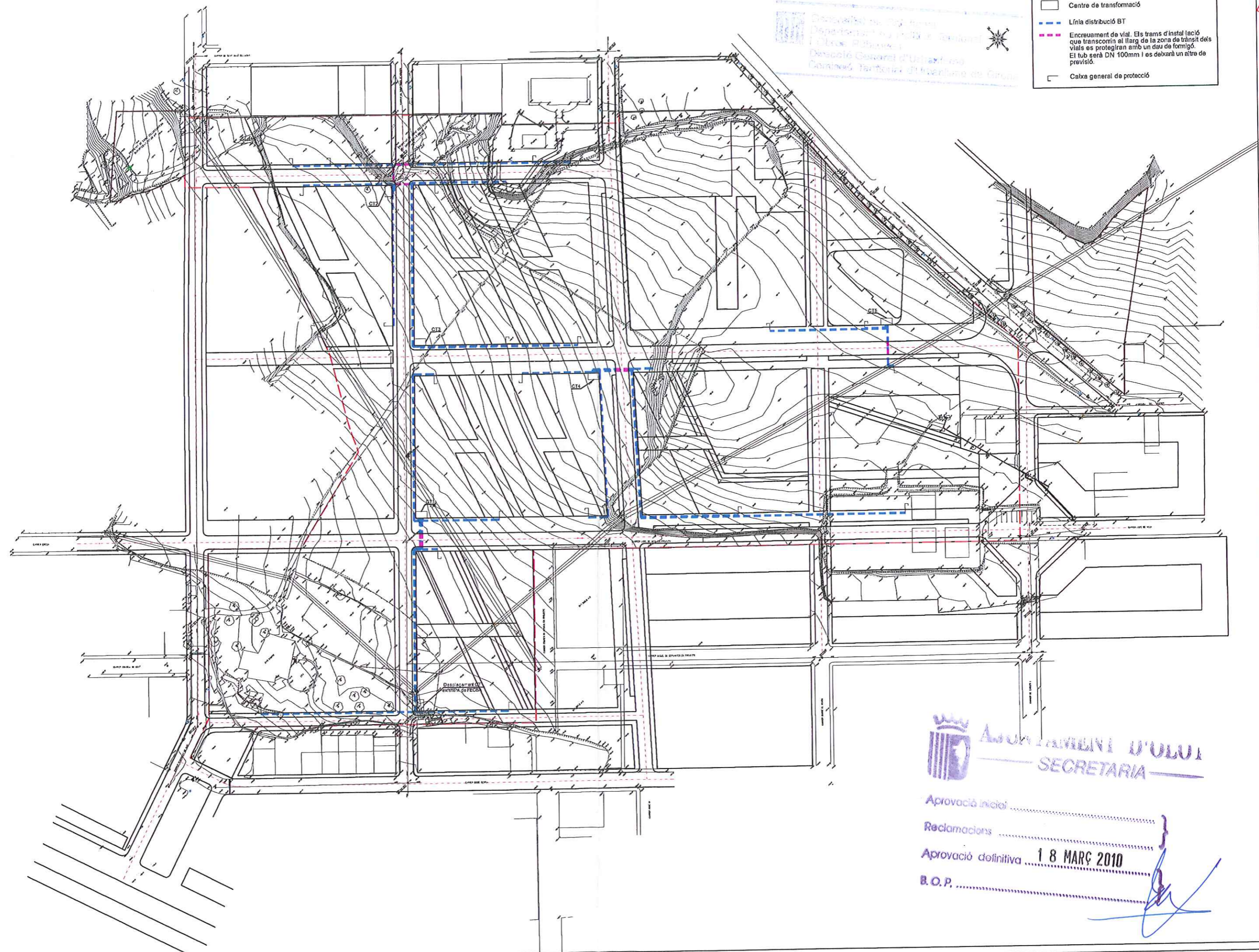
Nota: es soterraran les xarxes aèries de subministrament elèctric que travessin l'àmbit del sector

PROFESSOR: Pau Gil Gil
 REDACTOR: Pau Gil Gil
 COL·LABORADOR: Administrador
 DATA: 17/03/2010
 ESCALA: 1/100

LLEENDA

-  Centre de transformació
-  Línia distribució BT
-  Encreuament de vial. Els trams d'instal·lació que transcorrin al llarg de la zona de trànsit dels vials es protegiran amb un casu de formigó. El tub serà DN 100mm i es deixarà un altre de previsió.
-  Caixa general de protecció

Departament de Medi Ambient i Territori
 Direcció General d'Urbanisme i Ordenació del Territori
 Direcció General d'Urbanisme i Ordenació del Territori



AYUNTAMENT D'OLOU
 SECRETARIA

Aprovació inicial

Reclamacions

Aprovació definitiva **18 MARÇ 2010**

B.O.P.

PROYECTO:
 Aprobación de
 REVISOR: PAU CO, SLP
 XAVIER CARO I MATE
 NARRI DÍAZ MATE

APROBACIÓN DEFINITIVA
 DATA: FEBRER DE 2010
 ESCALA: 1:1000

PLA PARCIAL URBANÍSTIC "EL SERRAT" AL MUNICIPI D'OLOU
 18 XARXA ELECTRICA BT