



18.126

13)

**URBANISME I OBRES
PLANEJAMENT I PROJECTES**

EXPEDIENT : 2006003290
CODI : 02.031.140
SÈRIE : PLANS ESPECIALS
INTERESSAT : MASSA BONET, MARIA LLUÏSA
NIF : X0091680
ASSUMPTE : PMU UA 76 LA PABORDIA (18.126)

INICI: 30/03/06

TANCAMENT:

FOLIS:

ALCALDESSA PRESIDENTA: ANNA PAGANS GRUARTMONER
LA SECRETÀRIA GENERAL: M. GLÒRIA GOU CLAVERA

PROJECTE DE PLA DE MILLORA URBANA
UNITAT D'ACTUACIÓ NUM. 76 – LA PABORDIA, GIRONA

INDEX

1.	INTRODUCCIÓ	p3
2.	MEMÒRIA	p6
3.	PROPOSTA	p8
4.	ESTUDI ECONÒMIC I FINANCER	p17
5.	GESTIÓ I PLA D'ETAPES	p20
6.	MEMORIA SOCIAL	p22
7.	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	p23

ANNEX I. ESTUDI MEDIAMBIENTAL I DE MOBILITAT

ANNEX II. AVANTPROJECTE D'URBANITZACIÓ I INSTAL·LACIONS

1. INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DEL TREBALL

Aquest projecte tracta del desenvolupament urbanístic per l'ordenació de la Unitat d'Actuació núm. 76, denominada "Pabordia", segons les determinacions del vigent Pla General d'Ordenació Urbana de la ciutat de Girona.

1.2 ARQUITECTES PROJECTISTES I EQUIP TÈCNIC

El arquitecte autor d'aquest projecte es:
Estanislau Puig Durall. NIF 466766336-K

1.3 PROMOCIÓ

Aquest projecte està promogut per Lluïsa Massa Bonet, amb TARJETA DE RESIDÈNCIA X-0091680 i amb domicili al carrer Francesc Darder nº5 de Barcelona.

1.4 DADES DE L'EMPLAÇAMENT

1.4.1. DADES GENERALS

La UA Pabordia, àmbit objecte d'aquest PMU està situat al municipi de Girona, al est de la intersecció de la Ctra. de Sant Feliu amb la Ctra. de Barcelona i al costat del Polígon Mas Gri, de manera que limita al oest i al nord, respectivament, amb ells. El límit oest està format per l'Alzinar de La Pabordia i el sud pel turó on es situa la masia que dona nom a l'actuació.

El sector actualment està gairebé desocupat salvat per un grup de cinc construccions al extrem nord-est destinades a habitatge i cobert, amb una planta o planta i pis.

La topografia de la Unitat d'actuació és diversa segons les zones. Les dues finques estan separades per una riera. La finca al nord-oest és quasi plana i l'altre consisteix en una suau pendent ascendent cap al sud, on hi ha un desnivell mol acusat. La part estreta d'aquesta finca té una secció de vall.

El sector té una superfície total de 25.547m².

En els voltants es compta amb els serveis generals existents (xarxes d'aigua, electricitat, clavegueram, gas, telefonia).

1.4.2. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT DEL SÒL

L'àmbit objecte d'aquest PMU esta format per una sola finca, de superfície 53.177 m² amb 91dm², registrada al registre de la propietat de Girona al tom 3651, llibre 211, secció 4ta, foli 181, finca nº 7705 i propietat de Lluïsa Massa Bonet.

1.5 PLANEJAMENT VIGENT

Les condicions d'ordenació, edificació i ús del sector queden definits pel Pla General d'Ordenació Urbanística de la ciutat de Girona, i per la seva modificació puntual del 14 de juliol de 2004, aprovat definitivament en novembre de 2004, que permet l'ús d'allotjament col·lectiu amb serveis comuns.

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU

Els paràmetres modificats, que permeten l'ús d'allotjament col·lectiu amb serveis comuns i estableixen l'aprofitament privat del sòl i les condicions de cessió són els següents:

Normativa vigent	Proposta de modificació
<p>Art. 97. Classificació segons la funció urbanística: usos específics.</p> <p>1.b. Habitatge plurifamiliar. És l'edifici construït per diferents habitatges amb accés i elements comuns.</p> <p>Proposta de modificació</p>	<p>Art. 97. Classificació segons la funció urbanística: usos específics.</p> <p>1.b. Habitatge plurifamiliar. És l'edifici construït per diferents habitatges amb accés i elements comuns.</p> <p>Allotjament col·lectiu: És l'habitatge plurifamiliar que contempla un mínim del 10 % del sostre total de la parcel·la destinat a instal·lacions i serveis comuns. Almenys el 50 % de la superfície destinada a serveis comuns es mantindrà amb vinculat a la comunitat i amb gestió centralitzada.</p> <p>Aquesta part només podrà estar ocupada pels serveis comuns següents:</p> <ul style="list-style-type: none">RestauracióGimnàsPiscinaEnfermeriaBugaderiaInstal·lacions per activitats culturals. <p>La resta de sostre reservat per serveis comuns podrà destinar-se a comerç al detall, fixant-se un màxim de 100 m² de superfície de venda per establiment.</p> <p>Es fixa per aquest ús una densitat màxima de 1 habitatge per cada 66 m² de sostre total edificable.</p>

Normativa vigent	Proposta de modificació
<p>Fitxa Annex normatiu PGOU: UA 76 – Pabordia.</p> <p>CONDICIONS D'ORDENACIÓ, EDIFICACIÓ I ÚS: Ús global: Dotacions i serveis privats</p> <p>RESERVES MÍNIMES DE SÒL PÚBLIC: Espais lliures: 2.986 m².</p> <p>SÒL MÀXIM D'APROFITAMENT PRIVAT: Dotacions i serveis privats: 20.693 m²</p>	<p>Fitxa Annex normatiu PGOU: UA 76 – Pabordia.</p> <p>CONDICIONS D'ORDENACIÓ, EDIFICACIÓ I ÚS: Ús global: Dotacions i serveis privats Allotjament col·lectiu.</p> <p>RESERVES MÍNIMES DE SÒL PÚBLIC: Espais lliures: 2.986 m². Cessió addicional de 10 m² d'espais lliures per cada nou habitatge que permeti el PMU</p> <p>SÒL MÀXIM D'APROFITAMENT PRIVAT: Dotacions i serveis privats / Allotjament col·lectiu: 20.693 m².</p> <p>OBLIGACIONS ADDICIONALS: - Redacció d'un Pla de Millora Urbana que qualifiqui el sòl, reguli usos i paràmetres de l'edificació, assenyali alineacions i rasants, defineixi l'ordenació de volums, estableixi les condicions de gestió i terminis i precisi les característiques i el traçat de les obres d'urbanització bàsiques. - Cessió de 10 % de l'aprofitament del nou us d'allotjament col·lectiu</p>

2. MEMÒRIA

2.1 OBJECTIUS GENERALS

L'actuació compren un programa de construcció d'habitatges, garatges, pàrking i usos comunitaris en el límit de la franja de creixement del sòl urbà.

2.2 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ORDENACIÓ

En la concepció del projecte s'han considerat un conjunt de variables de la geometria del terreny i de l'organització funcional:

- la preeminència topogràfica d'un promontori sobre el que està situat una masia qui dona el seu nom a l'actuació.
- Un segon límit topogràfic marcat per l'antiga llera fluvial delimitada per una vegetació frondosa, que crea un espai de llums tamisades i umbracle natural.
- Una llengua de terra que abraça el conjunt format per la masia al seu perímetre exterior.
- El replà amb orografia accidentada i vegetació densa d'espècies de fulla perenne, que forma una mena de respall territorial.
- El sistema d'infraestructures viàries de comunicació comarcal i d'accés al nucli urbà de Girona, situat al costat oest del sector.
- El sòl d'ús terciari veí a l'àrea d'actuació, oposat al sistema viari citat.
- Per últim, l'orientació nord – sud del terreny segons l'eix de la masia.

La significació topogràfica del casal, la sendera marcada per l'antiga llera i la seva vegetació i l'accidentada topografia del replà que respalla el conjunt, determinen la cota de culminació de l'operació.

La contribució del projecte al paisatge pren la forma d'un conjunt de cinc parcel·les ordenats al voltant de l'eix nord – sud de mena que els habitatges, orientats en direcció est – oest poden gaudir de l'entorn natural i de la vegetació. Aquests parcel·les es projecten a diferents altures, com una sèrie de megalits que broten del tapis verd que unifica el conjunt i que, a excepció dels accessos rodats imprescindibles, serà d'ús fonamentalment de vianants.

La cota de rasant de tots aquests cinc blocs s'unifica a un mateix nivell, corresponent a la planta baixa dels blocs. Sota aquest nivell es permetrà l'edificació dins els límits fixats a la Planta d'Ordenació i Usos.

Als blocs, la secció projectada permetrà l'aparició d'habitatges en dúplex amb la seva planta inferior en relació a un petit jardí privat lleugerament soterrat.

L'accés rodat al pàrking soterrani es realitzarà des del carrer ja previst a l'oest del sector a la modificació puntual del Pla General d'Ordenació Urbana de Girona, tant per als habitatges com per al servei de càrrega i descàrrega i el servei de pàrking complementari. Amb caràcter complementari serà permès la localització de places d'estacionament a la zona lliure existent al costat de l'accés, entre la Ctra. de Barcelona i la conca situada a l'oest del sector. El tractament d'aquests espais

haurà de ser dissenyat amb les característiques adequades per a mantenir el seu caràcter de zona lliure. Aquesta zona es complementarà amb els pàrkings existents al polígon confrontant.

La vialitat es limita doncs al vial ja existent que dona accés a la masia, al carrer previst a la modificació puntual del PGOU i a un nou carrer de servei que travessa el sector

Es destaca la intenció de generar algunes alteracions topogràfiques properes al aparcament mencionat que redueixen el soroll de la Ctra. de Barcelona.

3. PROPOSTA

La proposta es desenvolupa dins dels paràmetres establerts per la modificació del Pla, adoptant solucions d'ordenació dins dels marges definits per ell. En aquest sentit la superfície de cessió s'incrementa, a la vegada que el número màxim d'habitatges es redueix de 254 (1 habitatges/66m²c_16.800 / 66 = 254 habitatges) a 200 previstos en el present Pla.

3.1 QUADRE COMPARATIU ENTRE LES DETERMINACIONS PREVISTES EN EL PLANEJAMENT VIGENT I LES DE LA PROPOSTA

CONDICIONS GENERALS D'ORDENACIÓ, EDIFICACIÓ I ÚS	PLANEJAMENT VIGENT (PGOU MODIFICAT)		PROPOSTA PLAN DE MILLORA URBANA	
SUPERFICIE TOTAL	25.547 m ²	100%	25.547 m ²	100%
Edificabilitat màxima bruta (m ² sostre/m ² sòl)	0.65		0.65	
Sostre màx. edificable	16.800 m ²		16.800 m ²	
Ús global	Al·lotjament col·lectiu, Dotacions i serveis privats		Al·lotjament col·lectiu, Dotacions i serveis privats	
RESERVES MINIMES DE SÒL PÚBLIC	6.854 m²	27%	7.867 m²	30,8 %
Espais Lliures	2.986 m ²			
Cessió addicional espai lliure	2.000 m ² (10m ² per cada nou habitatge que permeti el PMU)			
Total Espais Lliures + Cessió addicional	4.986 m ²		5.959 m ² c.1 2.888 m ² c.1p 3.071 m ²	
Viari:	1.868 m ²		1.908 m ² A.2 1.740 m ² A.3 168 m ²	
SOL MAXIM D' APROFITAMENT PRIVAT	20.693 m²	81%	17.680,00 m²	69,2%
CESSIÓ D'APROFITAMENT	10% aprofitament privat del nou allotjament col·lectiu		10% a ubicar en la reparcelació	

SUPERFÍCIES PER USOS

	%	TOTAL	INSTAL·LACIONS I SERVEIS COMUNS (10%)	APROFITAMENT NET HABITATGES (90%)
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA		16.800 m ²	1.680 m ²	15.120 m ²
HABITATGES PROTEGITS	20%			3.024 m ²
HABITATGES DE PREU CONCERTAT	10%			1.512 m ²
HABITATGES LLIURES	70%			10.584 m ²
SERVEIS COMUNS	50%		840 m ²	
COMERÇ AL DETALL	50%		840 m ²	

3.2 NORMATIVA

TITOL I. DISPOSICIONS GENERALS

Secció 1. Naturalesa, àmbit territorial i vigència

Art. 1. Naturalesa

Aquest Pla té la condició de Pla de Millora Urbana i respecta en totes les seves determinacions la Llei 2/2002 de 14 de març d'urbanisme, i de la 10/2004 que la modifica.

Art.2. Àmbit territorial

L'àmbit territorial d'aquest Pla de Millora Urbana és l'assenyalat gràficament als plànols d'ordenació i es troba al Sud del terme municipal de Girona, al est de la intersecció de la Ctra. de Sant Feliu amb la Ctra. de Barcelona i al costat del Polígon Mas Gri, de manera que limita al oest i al nord, respectivament, amb ells. El límit oest està format per l'Alzinar de La Pabordia i el sud pel turó on es situa la masia que dona nom a l'actuació.

Art. 3. Vigència

Aquest document entrarà en vigor a partir de la publicació de l'aprovació definitiva en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, i la seva vigència serà indefinida, d'acord amb el que disposen els articles 92 i 100 de la Llei d' Urbanisme.

Art.4. Obligacions

Les disposicions contingudes en aquest Pla obliguen al seu compliment per igual tant a l'Administració com als particulars.

Art. 5. Interpretació

La interpretació del present document es farà d'acord amb el seu contingut i subjecte als seus objectius i finalitats. En cas de dubte i imprecisió prevaldrà la solució de menor edificabilitat i major dotació d'equipaments i espais lliures públics, les solucions que afavoreixin el domini públic sobre el privat, així com la documentació escrita sobre la gràfica, llevat que el conflicte es refereixi a la quantificació de les superfícies de sòl, supòsit en el qual cal atènyer-se a la superfície real.

En tot cas, i per allò que no estigui expressament regulat en aquesta normativa, s'ajustarà al que disposa el Pla General d'Ordenació de Girona, aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques, el 28 de febrer de 2002 (DOGC núm. 3654 d'11 de juny de 2002).

Art. 6. Modificacions

Les modificacions del present document hauran de respectar les determinacions per ordre de jerarquia urbanística

No seran supòsits de modificació els ajustos d'alineació i rasants que no distorsionin l'estructura general del sector, ni modifiquin les superfícies de les illes en més d'un 5%.

Art. 7. Determinacions

Les determinacions del present Pla de Millora Urbana es despleguen en els següents documents:

1. Introducció
2. Memòria
3. Proposta
4. Estudi Econòmic i Financer
5. Gestió i Pla d'Etapes
6. Memòria Social
7. Documentació gràfica

ANNEX I. Estudi Mediambiental i de Mobilitat

ANNEX II. Avantprojecte de Urbanització i Instal·lacions

TITOL II.RÈGIM URBANÍSTIC

Secció 1. Qualificació del sòl i desplegament del Pla

Art. 8. Règim del sòl

La classificació de l'àmbit del Pla de Millora Urbana del sector La Pabordia ve definit en el Pla General d'Ordenació de Girona, i correspon a la de sòl urbà.

Art. 9. Qualificació

El Pla de Millora Urbana del sector La Pabordia es qualifica en zones i sistemes.

- S'entén per zones aquella part de terrenys dins la qual es poden exercir els drets relatius a l'edificació, d'acord amb els condicionants del Pla de Millora Urbana.

- S'entén per sistemes els terrenys que constitueixen l'estructura del sector, i que són de cessió obligatòria i gratuïta a l'Ajuntament de Girona.

Art. 10. Desenvolupament

Per al desenvolupament del present Pla de Millora Urbana es podran redactar projectes de parcel·lació, així com el projecte d'urbanització, els quals respectaran les determinacions del Pla de Millora Urbana i del Pla General.

Art. 11. Parcel·lacions

Conforme a les determinacions de l'article 184 de la Llei d'Urbanisme, estarà subjecta a la prèvia llicència qualsevol parcel·lació urbanística dins l'àmbit d'ordenació del present Pla.

Art. 12. Projectes d'Urbanització

Els projectes d'urbanització que es redactin en desenvolupament del Pla de Millora Urbana del sector La Pabordia hauran d'ajustar-se al que disposa l'article 87 de la Llei d'Urbanisme i d'altres condicions que li siguin d'aplicació. Així mateix, serà preceptiu l'acompliment de les determinacions de la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, així com el Decret 135/1995 de desplegament de la Llei.

Secció 2. Sistema d'actuació i divisió poligonal

Art. 13. Sistema d'actuació

L'execució del Pla de Millora Urbana del sector La Pabordia es farà pel sistema de reparcel·lació amb la modalitat de compensació bàsica.

Art. 14. Divisió poligonal

Es preveu el desenvolupament del Pla de Millora Urbana en un únic polígon d'actuació urbanística, encara que sigui possible la seva execució per fases.

Secció 3. Determinacions del Pla Parcial urbanístic

Art. 15. Sistemes i zones

El Pla de Millora Urbana del sector La Pabordia, conté les següents qualificacions, que segueixen les establertes en el Pla General de Girona:

Sistemes:

- Sistema de places, parcs i jardins urbans (clau C-1) i amb aparcament compatible (clau C-1p)
- Sistema viari, xarxa viària urbana rodada (clau A-2) i peatonal (clau A-3)

Zones:

- Zona residencial amb volumetria vinculant (clau 2.4)

Art. 16. Regulació detallada dels sistemes

El present Pla de Millora Urbana manté els conceptes, determinacions i terminologia pels sistemes definits en el Pla General d'Ordenació de Girona corresponents al sistema d'espais lliures en la categoria de places, parcs i jardins urbans (clau C-1) i amb aparcament compatible (clau C-1p), i al sistema viari, en les categories de xarxa viària urbana (clau A-2 i A-3) i , així com les condicions normatives que li són d'aplicació en funció del planejament general.

Art. 17. Regulació detallada de les zones

El present Pla de Millora Urbana manté els conceptes, determinacions i terminologia de les zones definides en el Pla General d'Ordenació de Girona, corresponents a les zones residencials amb espais oberts, en la categoria de zona de volumetria vinculant (2.4).

Art. 18. Determinacions particulars per a la zona d'edificació amb volumetria vinculant (clau 2.4 La Pabordia)

1. Condicions de parcel·lació

La parcel·la mínima és fixa en 1000 m².

2. Condicions d'edificació i densitat

- L'edificabilitat i densitat de cada parcel·la es fixa en un sostre màxim edificable, una alçada màxima reguladora i nombre màxim d'habitatges per cada bloc, en el plànol núm 6 i en el quadre adjunt. En cas de blocs amb llicència simultània es podrà admetre el traspàs de sostre i habitatges entre ells.

BLOC	SOSTRE MÀXIM	NÚM. MÀXIM D'HABITATGES	ALÇADA MÀXIMA
A	2305 m ²	34	PB+4PP (16.30m)
B	3846 m ²	46	PB+6PP (22.30m)
C	3846 m ²	46	PB+6PP (22.30m)
D	3298 m ²	37	PB+5PP (19.30m)
E	2730 m ²	37	PB+5PP (19.30m)
F	775 m ²	0	PB (4,00 m)

- Ocupació màxima sobre rasant per cada parcel·la és la que permet el gàlib grafiat al plànol núm. 6 (Planta d'Ordenació, usos e intensitats) més els cossos sortints.

- Espai lliure d'edificació. Es delimiten les àrees:

O - lliure d'edificació, i

Op - lliure d'edificació sobre rasant, ocupació 100 % en soterrani.

- Planta soterrani: La planta soterrani és la definida als articles 71 i 92 de les normes del PGOU vigent.

3. Condicions d'ordenació

- Les edificacions es col·locaran dintre dels gàlils grafiats en el plànol núm. 6 (Ordenació de l'Edificació. Planta) d'aquest Pla de Millora Urbana. Podran sobresortir un màxim d'1,5 m dels gàlils fixats els cossos volats oberts.
- L'alçada reguladora màxima es fixa per cada bloc al plànols núm. 6 (Planta d'Ordenació, usos e intensitats) i 7 (Definició de rasants) i és de 22.30 metres corresponents a planta baixa més sis plantes pis, de 19.30 metres, corresponents a planta baixa més cinc plantes pis i de 16,30 metres corresponents a planta baixa mes quatre plantes pis.
- El punt d'aplicació de l'alçada reguladora s'aplicarà, en tot el contorn de l'edificació d'acord amb el fixat al plànol núm. 7 (Definició de rasants) d'aquest PMU.
- Les plantes amb el paviment situat sobre la rasant tindran la consideració de planta baixa.
- Quan la planta soterrani es situi als espais situats entre blocs la seva coberta podrà sobresortir del terreny acabat dels patis adjacents en 1.5 metres.
En aquest cas, a més, la planta soterrani haurà de complir les següents condicions:
 1. La seva coberta serà enjardinada
 2. El seu paviment es situarà almenys 1 metre per sota del paviment de planta baixa per tal d'assegurar l'aparició de jardins als patis adjacents.
- Separacions mínimes: Les separacions mínimes entre edificis serà de 6 metres.

4. Condicions formals i ambientals

- Per cada parcel·la edificable caldrà presentar un projecte complet d'ordenació global on es defineixin, les àrees d'ús privat, les àrees comunitàries i les instal·lacions privades al servei del conjunt. La densitat màxima és la que consta en el quadre de característiques de sòl privat.
- Els projectes constructius dels edificis incorporaran un capítol específic amb justificació de les solucions adoptades referents a les mesures d'eficiència energètica, d'estalvi i d'altres criteris ambientals exposats a l'informe mediambiental i al títol III d'aquesta normativa.
- S'admet balcons que ocupin el 100% de la façana amb l'objectiu de poder instal·lar mecanismes de control climàtic, creant un filtre entre interior i exterior.
- D'acord amb el que estableix l'article 65.2.d de la LU, el Pla de Millora Urbana defineix els paràmetres bàsics de l'ordenació de volums que pot adoptar una forma alternativa. En aquest cas, l'opció escollida s'ha de concretar en el projecte de Reparcel·lació o en el moment d'atorgar les llicències d'edificació.
- Són paràmetres fixes de l'ordenació d'aquest PMU la qualificació del sòl, l'edificabilitat, la densitat (amb la flexibilitat definida al punt 2), els usos i l'alçada reguladora màxima i no poden modificar-se en el projecte de reparcel·lació ni en la llicència.

- Els gàlils que defineixen la posició de l'edificació podran ajustar-se en el projecte de reparcel·lació o la llicència si es presenta un projecte unitari i es justifica l'adequació del resultat als criteris d'ordenació i el compliment de les condicions d'accessibilitat, seguretat, mediambientals i hidrologia del PMU aprovat.

5. Condicions d'ús

L'ús dominant és el d'habitatge plurifamiliar sense superar la densitat establerta per cada parcel·la en el plànol i quadre adjunt, amb la flexibilitat prevista al punt 2. Tambè s'admetran el usos destinats a serveis comuns i comercials, dins del límits fixats en aquest document.

6. Condicions d'aparcament

Segons disposicions del Pla General.

TITOL III. PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL

Art. 19. Generalitats

Aquest capítol de la normativa es veu justificat per l'Informe Mediambiental inclòs a la memòria del pla de millora urbana. Els continguts, criteris i objectius d'aquest informe són la base del present capítol. Per tant l'informe serveix per la interpretació i aclariment dels conceptes que es regulen seguidament.

Secció 1. Activitats

Art. 20. Finalitat

D'acord amb les determinacions i finalitats de la "Llei 3/1998 de la Intervenció integral de l'Administració Ambiental", es regula en aquesta normativa les activitats permeses dins aquest sector per tal d'assolir un nivell alt de protecció de les persones y del medi ambient, i evitar riscos de contaminació.

Amb aquesta finalitat, no s'admetran activitats que per la seva naturalesa puguin incidir negativament en la qualitat mediambiental d'aquesta àrea.

Secció 2. Tractament d'aigües residuals

Art. 21. Xarxes de clavegueram i d'aigües pluvials.

El sistema de clavegueram és separatiu i les seves determinacions tècniques queden recollides en l'annex II.

Secció 3. Protecció del paisatge

Art. 22. Moviment de terres, sòls i paviments.

En els moviments de terres s'acopiarà la capa edàfica per estendre-la posteriorment al nivell superior del terreny acabat.

Els espais urbanitzats amb paviments impermeables es limitaran en el possible als vials, quedant els espais lliures públics, lliures de paviments impermeables en el 80 % de la seva superfície.

Art. 23. Vegetació existent i plantació.

Els espais públics es tractaran seguint les propostes de plantació especificades a l'apartat "Biodiversitat" del punt "2.2. Matriu analític-Propositives" de l'informe ambiental.

Secció 4. Riscos Ambientals

Art. 24. Incendis.

Franja de protecció per riscos. S'ha evitar l'ús d'espècies piròfites en les revegetacions properes a zones edificades deixant una franja de vegetació lliure d'arbustiva, amb la massa forestal aclarida (densitat d'arbres adults inferior a 150 peus/ha, amb una distribució homogènia sobre el terreny), les branques baixes expurgades (un terç de la seva alçada amb un màxim de 5 metres) i neta de vegetació seca i morta.

Secció 5. Atmosfera

Art. 25. Límits emissions.

Les emissions de les instal·lacions necessàries dins els usos admesos en aquest sector compliran els límits establerts en la Normativa supramunicipal vigent. Actualment el Decret 319/1998 de 15 de desembre.

Art. 26. Límits sorolls i vibracions.

S'aplicaran els criteris de la Llei 16/2002 de Protecció contra la contaminació acústica, publicada al DOGC 3675, del 11/07/2002.

Art. 27. Contaminació lumínica.

D'acord amb l'establert a la Llei 6/2.001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, es preveu pel sector un nivell d'il·luminació general baix. Les lluminàries s'adeqüen als criteris de la citada llei, d'eficiència energètica sens minva de la seguretat, per evitar la intrusió lumínica en l'entorn domèstic i prevenir i corregir els efectes de la contaminació lumínica en la visió del cel nocturn. Es prioritzarà en els enllumenats exteriors la utilització de làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i de baixa pressió (VSBP).

Secció 6. Residus a la construcció

Art. 28. Gestió de residus i materials

Pla de gestió de residus: El projecte d'execució de l'edifici ha d'incloure un pla de gestió de residus per a la fase de construcció. Aquest pla haurà de considerar, com a mínim, la gestió de les fraccions residus inerts, residus no especials i residus especials i perillosos. Els residus petris es reutilitzaran a sub-bases, reomplerts, drenatges, etc. ja sigui a la pròpia obra o a les d'urbanització i/o enjardinament de la mateixa promoció.

Quan l'ús de l'edifici sigui diferent del d'habitatge, caldrà incloure una previsió dels residus que es puguin produir durant l'ús en funció de l'activitat que hagi d'acollir, de tal forma que es prevegin els espais i instal·lacions -en tipus, dimensions i característiques- precisos per a una adequada gestió dels residus. En la memòria per sol·licitar la preceptiva llicència d'activitats es recollirà un pla de residus destinat a permetre la seva gestió, pla que haurà de definir el tipus i quantitat de residus produïda, així com a la periodicitat de la recollida de cada tipus de residu, i determinar els espais i condicions d'emmagatzematge i accés per a la recollida o gestió dels residus.

Secció 7. Disseny arquitectònic dels edificis

Art. 29. Orientació i protecció solar.

L'ordenació volumètrica proposada permetrà l'assolellament en totes les façanes, i predominantment en les façanes Est i Oest.

Per aquest motiu, les façanes est i oest podran disposar de balconeres amb estructura vertical i horitzontal preparades per incorporar sistemes de protecció i/o control solar que permeti evitar a l'estiu l'accessibilitat directa a l'interior de l'habitatge d'aquesta radiació.

La disposició o existència d'arbrat de fulla caducifòlia que generi una ombra superior al 80% de la radiació incident de forma que protegeixi les façanes esmentades de la radiació a l'estiu, es considerarà protecció adequada si es complementa amb algun altre element de control per part de l'usuari.

4. ESTUDI ECONOMIC I FINANCER

4.1. OBLIGACIONS DERIVADES DE L'EXECUCIÓ DEL PLA.

Les despeses d'execució de l'actuació referides a les obres d'urbanització i implantació de serveis i demés obligacions derivades, estan definides en l'article 114 de la L.U., concretant-se en els següents conceptes: despeses d'obres d'urbanització; indemnitzacions per demolicions; indemnitzacions per trasllat d'activitats; costes de redacció de projectes tècnics; despeses d'operacions de registre derivades de les operacions urbanístiques a desenvolupar; despeses de gestió imputables a l'actuació; indemnitzacions per extinció de drets reals; despeses generades per reallojaments.

Donades les circumstàncies de l'actuació només subsisteixen els conceptes inclosos en els apartats: Despeses d'urbanització, Despeses de redacció de projecte i Despeses d'operacions de registre derivats de les operacions urbanístiques a desenvolupar.

A) Despeses d'urbanització

A.1 El contingut dels projectes d'urbanització corresponents a aquesta fase del Pla de Millora Urbana està regulat per l'art. 70, 2:

2. Els projectes d'urbanització poden fer referència a totes les obres d'urbanització o únicament a les obres d'urbanització bàsiques, que comprenen les relatives al sanejament, incloent-hi els col·lectors d'aigües pluvials, els col·lectors d'aigües residuals i les actuacions adequades relacionades amb la depuració d'aigües residuals; la compactació i l'anivellament de terrenys destinats a carrers o vies, incloent-hi el pas de vianants, i les xarxes de subministrament i distribució d'aigua, d'energia elèctrica i de connexió a les xarxes de telecomunicacions.

Si el projecte d'urbanització fa referència només a les obres d'urbanització bàsiques, s'ha de completar posteriorment amb un o diversos projectes d'urbanització complementaris.

A.2 La participació en les despeses d'urbanització a càrrec dels propietaris i l'Administració està regulada en l'art. 114, que en l'apartat 1, a) remet, a la vegada, a l'art. 46:

Art. 114.1 Les despeses d'urbanització a càrrec de les persones propietàries comprenen els conceptes següents:

a) La totalitat de les obres d'urbanització determinades pel planejament urbanístic i pels projectes d'urbanització amb càrrec al sector de planejament urbanístic o al polígon d'actuació urbanística, sens perjudici, si s'escau, dels supòsits regulats per l'article 46.

Art. 46. Participació de l'administració actuant en el cost de la urbanització

1. L'administració actuant participa en les càrregues d'urbanització dels terrenys amb aprofitament urbanístic que rep en compliment dels deures de cessió dels propietaris, llevat que el sòl estigui reservat expressament, i consti degudament en el Registre de la Propietat, per a atendre necessitats d'habitatge, mitjançant promoció pública d'habitatges en règim de lloguer o de cessió temporal d'ús, i que, en aquest cas, l'administració mantingui la titularitat dominical del sòl al llarg d'un termini mínim de trenta anys. A aquests efectes, s'admeten també les fórmules jurídiques que comporten la dissociació del domini.

2. En el supòsit que la reserva a què es refereix l'apartat 1 sigui parcial, la participació de l'administració actuant en les càrregues d'urbanització ha d'ésser proporcional al percentatge de sòl no reservat.

Així mateix, de conformitat amb l'establert per l'apartat 5 del mateix article 114, les despeses d'urbanització es repartiran entre els adjudicataris de les finques resultants, en aquest cas Ajuntament 10% i la resta els promotors de l'actuació.

Art. 114.5 Les despeses d'urbanització es reparteixen entre les persones adjudicatàries de les finques resultants de la reparcel·lació en proporció al valor d'aquestes. Sens perjudici d'això, s'han de regular per reglament els supòsits en què les persones propietàries tenen la consideració d'adjudicatàries, a tots els efectes econòmics i jurídics reals derivats de la reparcel·lació.

B) Despeses de redacció de projectes tècnics

Art. 114.1 d) El cost dels avantprojectes, dels plans parcials urbanístics i els plans de millora urbana, dels projectes d'urbanització i dels instruments de gestió urbanística.

C) Despeses d'operacions de registre derivades de les operacions urbanístiques a desenvolupar.

Art. 114.1 e) Les despeses de formalització i d'inscripció en els registres públics corresponents dels acords i les operacions jurídiques derivats dels instruments de gestió urbanística.

4.2. VALORACIÓ.

Estimació econòmica de les despeses d'obres d'urbanització bàsiques, segons consta a l'annex III.

Les accions a realitzar per a l'execució de les obres i instal·lacions a executar en el present avantprojecte s'estimen en **QUATRE-CENTS VUITANTA MIL VUIT-CENTS SETENTA-I-U EUROS (488.171, 00 EUROS)** segons es resumeix en el quadre que segueix:

	Descripció	Import Euros
1	INSTAL·LACIONS	
...1.1	...INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	37.490,00 €
...1.2	...INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE	24.140,00 €
...1.3	...INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	100.000,00 €
...1.4	...INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC	22.500,00 €
...1.5	...INSTAL·LACIÓ GAS NATURAL	35.496,00 €
...1.6	...INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS	11.236,00 €
...1.7	...SERVEIS AFECTATS	2.000,00 €
2	MOVIMENT DE TERRES, VIALS I ZONES VERDES	210.930,00€
3	ALTRES I IMPREVISTOS (10%)	44.379,00 €
Total pressupost ESTIMATIU EXECUCIÓ MATERIAL		488.171, 00€

4.3. FINANCIACIÓ

Les despeses del capítol anterior seran assumides per la promoció en les condicions i terminis continguts en el present Pla de millora urbana. Correspon tanmateix a la Administració local la aportació del percentatge que li correspon al aprofitament municipal que es concretarà en el document d'equidistribució que es trameti a l'efecte i tenint present l'establert en l'article 46 de la L.U.

Les despeses corresponents a la propietat seran finançades contant amb els mitjans financers i patrimonials suficients, quedant adscrits com a garantia els terrenys corresponents a aquesta actuació en els terminis establerts a l'article 128 de la L.U.:

Afectació de finques i formulació del projecte de reparcel.lació

1. Totes les finques incloses dins un polígon d'actuació urbanística sotmès a reparcel.lació, en la modalitat de compensació bàsica, queden afectades al compliment dels deures imposats per aquesta Llei inherents a la dita modalitat, encara que llurs propietaris no s'hagin adherit a la junta de compensació. L'afectació ha de constar adequadament en el Registre de la Propietat.

5. GESTIÓ I PLA D'ETAPES

5.1. GESTIÓ

El desenvolupament urbanístic de la unitat d'actuació deriva dels acords assolits entre la propietat i l'Ajuntament, en base als quals es subscribí un conveni urbanístic en data 2 d'abril de 2001, i de la modificació puntual del Pla General d'ordenació de Juliol de 2004, aprovada definitivament en novembre del mateix any.

El citat conveni establí com a sistema d'actuació el de compensació - clàusula segona - contemplant que "L'efectivitat de la cessió es produirà amb l'efectivitat del Pla (REVISIÓ DEL PLA GENERAL) que ara és tramitat i es canalitzarà mitjançant el document adient que **el sistema d'execució de COMPENSACIÓ** comporta, partint de la base de que l'àmbit territorial és referit a un sol propietari"

El sistema de COMPENSACIÓ en la modalitat de compensació bàsica està regulat en els articles 124 i següents, establint per al present cas les condicions específiques següents:

Article 124

Iniciativa i obligacions

1. En la modalitat de compensació bàsica, els propietaris aporten els terrenys de cessió obligatòria, executen a llur càrrec la urbanització, en els termes i amb les condicions que siguin determinats pel pla d'ordenació urbanística o per l'acord d'aprovació del sistema de reparcel·lació, i es constitueixen, mitjançant document públic, en junta de compensació.

2. La constitució de la junta de compensació a què es refereix l'apartat 1 no és obligada en els supòsits següents:

a) Si hi ha una única persona propietària o bé una única comunitat en proindivís, sempre que aquesta situació es mantingui mentre s'executin les obres d'urbanització.

Per tant, en aquest cas es requereix únicament la presentació del projecte de reparcel·lació, regulat en el seu contingut en l'Article 35 del Reglament parcial, que estableix el següent:

"En caso de que los terrenos incluidos en la unidad reparcelable pertenezcan a un propietario único o a varios en pro indiviso, tanto si las cuotas de participación son iguales como si son distintas, el proyecto de reparcelación se limitará a especificar las fincas resultantes que deben ser adjudicadas a la administración actuante o al ayuntamiento, a título de cesión, i al propietario único o a los titulares de la comunidad, así como la afección de las fincas al pago de los despeses de urbanización i a los otros despeses del projecte.

El projecte de reparcel·lació se tramitará según lo establecido por el apartado 1 del artículo 32, segundo i tercer párrafos, de este Reglamento."

5.2. PLA D'ETAPES I OBLIGACIONS DELS PROPIETARIS

En funció de las característiques i escala de l'operació, s'estableix una única etapa d'actuació que comprendrà la totalitat de l'àmbit i llurs actuacions complementaries anteriorment descrites en el estudi econòmic.

Per al compliment i control de l'actuació s'estableixen les següents condicions:

1- Terminis d'execució

El termini màxim per a l'execució de l'edificació serà de sis anys des de la concessió de les corresponents llicències d'edificació, que seran sol·licitades dins del termini de tres mesos des de la aprovació de l'últim document urbanístic que possibiliti l'actuació.

2- Altres obligacions

D'acord amb l'article 132 L.U.

Article 132

Obligacions de les persones propietàries que tenen a llur càrrec l'execució del polígon d'actuació urbanística

1. Les persones propietàries que han concertat la gestió urbanística integrada han de redactar, en tots els casos, el projecte de reparcel·lació.

La concertació pot incloure també l'obligació de redactar la corresponent figura de planejament urbanístic i el projecte d'urbanització.

.../...

3. Correspon a les persones propietàries a què fa referència l'apartat 1 l'execució de les obres d'urbanització. Llur retribució pot consistir en terrenys edificables o en solars, d'acord amb el que estableixen els apartats 1 i 2 de l'article 116.

4. Les persones propietàries que han concertat la gestió urbanística integrada actuen com a entitat urbanística col·laboradora d'acord amb la forma organitzativa que s'estableixi per reglament.

En conseqüència, la propietat realitzarà i sotmetrà a la consideració municipal per a la seva tramitació (a més a més del present pla de millora urbana) els següents documents:

- 1) Projecte de reparcel·lació (de propietari únic)
- 2) Projecte d'urbanització

Es compromet a més a més a l'execució de la urbanització e implantació de serveis en els terminis anteriorment indicats i amb els percentatges que li correspondran segons s'estableixi en el futur projecte de reparcel·lació i en els termes establerts en la legislació vigent.

6. MEMÒRIA SOCIAL

El projecte es redacta en concordança amb la voluntat legislativa respecte al foment de l'habitatge assequible, de la sostenibilitat territorial i de l'autonomia local.

En compliment del dispost en l'article 57, 3) del text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat per D.L. 1/2005, de 26 de juliol, es reserva el sòl corresponent al 20% del sostre d'ús residencial per a la construcció d'habitatges de protecció pública el qual es concentra en l'edifici anomenat D. Així mateix, es reserva el sòl corresponent al 10% del sostre d'ús residencial per a la construcció d'habitatges objecte d'altres mesures d'estímul de l'habitatge assequible. Aquest s'ubica en l'edifici C.

Esta reserva es situa evitant la concentració d'habitatges d'aquest tipus, amb la intenció d'afavorir la cohesió social i evitar la segregació dels futurs residents per raó del nivell de renda.

Objectius

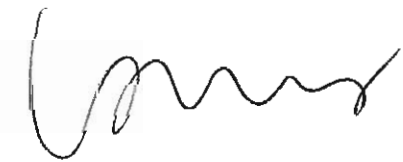
La superfície reservada per a la construcció d'habitatges de protecció pública serà de 3.024 m². Així mateix, es reserven 1.512 m² per a la construcció d'habitatges objecte d'altres mesures d'estímul de l'habitatge assequible. A més a més, es compta amb 1.680 m² per a instal·lacions i serveis comuns d'equipament i comerç al detall, distribuïts entre els diferents blocs amb l'ànim de crear un espai relacional.

Terminis

Els terminis d'inici i de finalització per a la construcció d'habitatges de protecció pública i d'habitatges objecte d'altres mesures d'estímul a l'habitatge assequible seran de sis anys des de la concessió de les corresponents llicències d'edificació.

Les obres de construcció dels habitatges protegits, de preu concertat i lliures seran executades simultàniament i de forma proporcional.

Barcelona, juny 2006



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,


Ajuntament de Girona



7. **DOCUMETACIÓ GRÀFICA ANNEXA**

01. SITUACIÓ
02. EMPLAÇAMENT
03. TOPOGRÀFIC
04. PLANEJAMENT VIGENT
05. PLA DE ZONIFICACIÓ
06. PLANTA D' ORDENACIÓ, USOS I INTENSITATS
07. RASANTS
08. ALÇATS
09. VIALITAT
10. SECCIÓ DELS CARRERS
11. COMPLIMENT DEL DECRET 241/1994



UNITAT D'ACTUACIÓ Nº 76 - PABORDIA

DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL

Ajuntament de Girona

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

VISAT 2006401904

23-03-2006 1
439593

ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA URBANA H. COL·LECTIU

Emplaç: Carrer Municipal: Girona Arquitectes: Estanislau Puig Durall

Urb: Sector De La Pabordia Clients: Lluïsa Massa Bonet

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA

SITUACIÓ

1 / 20.000

ARQUITECTE::

ESTANISLAU PUIG DURALL

JUNY 2006

T

01



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL



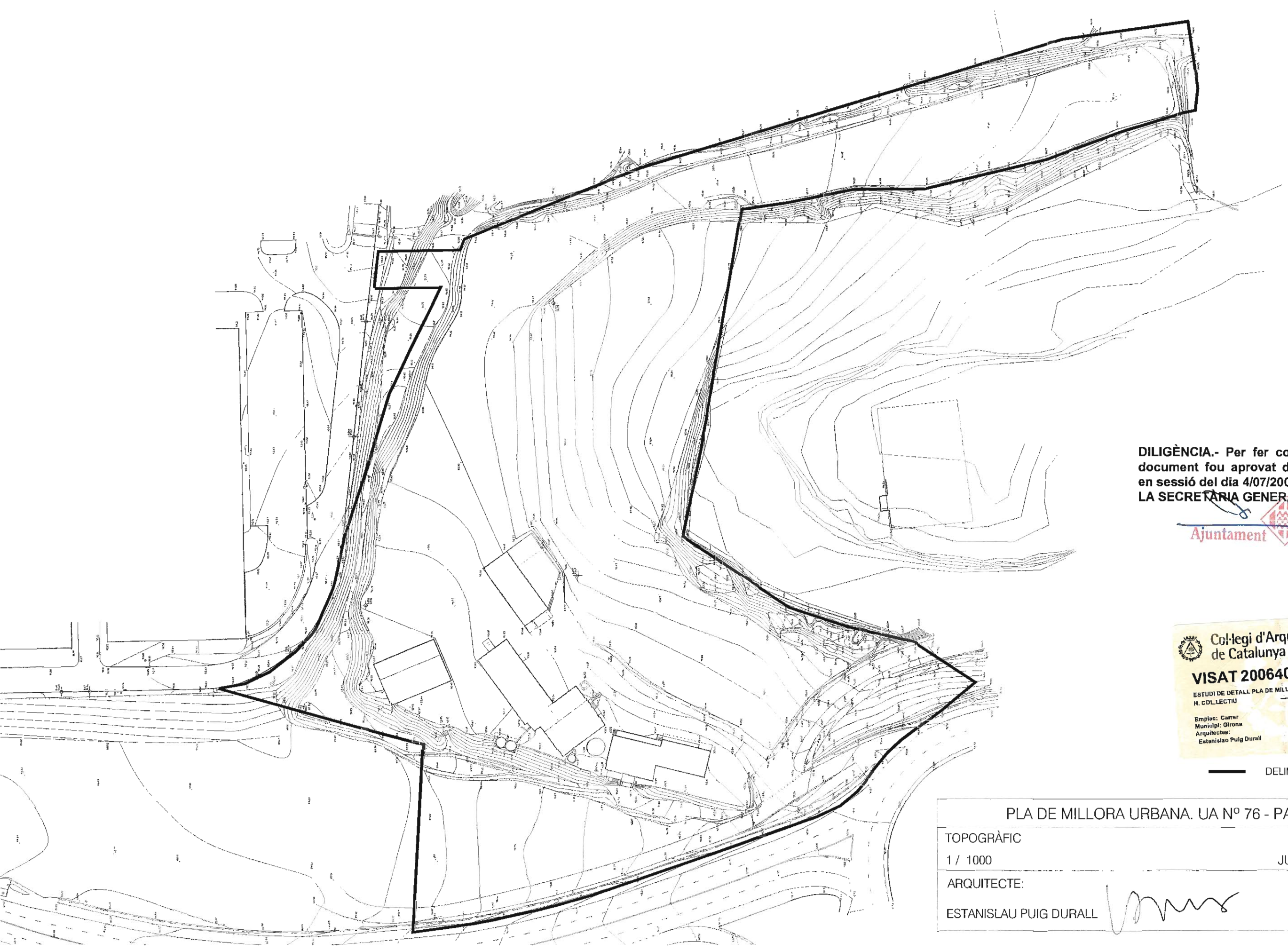
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 23-03-2006 1
 ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA URBANA 439593
 H. COL·LECTIU

Emplaç: Carrer
 Municipi: Girona
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall

Urb: Sector De La Pabordia
 Clients: Lúcia Massa Bonet

— DELIMITACIÓ SECTOR

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA	
EMPLAÇAMENT	JUNY 2006
1 / 2000	—
ARQUITECTE:	02
ESTANISLAU PUIG DURALL	



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 23-03-2006 1
 ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA URBANA 439593
 H. CDLLECTIU
 Emplac: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona Clients:
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall Lúcia Massa Bonet

— DELIMITACIÓ PMU PABORDIA

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA	
TOPOGRÀFIC	1
1 / 1000	JUNY 2006
ARQUITECTE:	03
ESTANISLAU PUIG DURALL	



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL



- DELIMITACIÓ QUALIFICACIÓ DEL SOL
- OCUPACIÓ MÀXIMA
- DELIMITACIÓ DEL SECTOR

CLAUS	
3.2	ZONA DE DOTACIONS I SERVEIS PRIVATS AMB ESPAIS OBERTS
C.1	SISTEME DE PLACES, PARCS I JARDINS URBANS
C.1.p	ZONA VERD AMB APARCAMENT?
A.3	XARXA VIARIA URBANA PEATONAL

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA

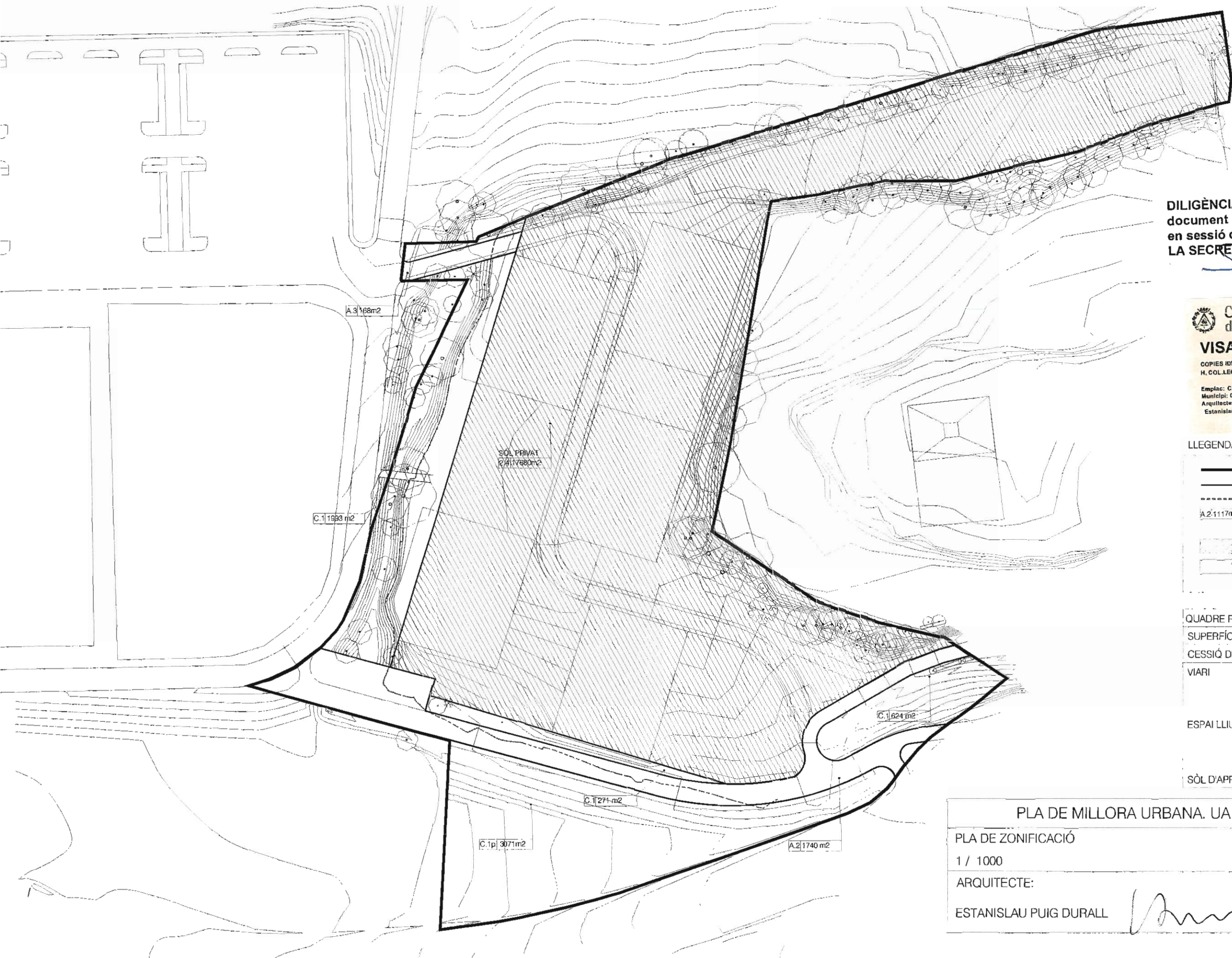
PLANEJAMENT VIGENT

1 / 1000 JUNY 2006

ARQUITECTE:

ESTANISLAU PUIG DURALL

04



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL,
 Ajuntament de Girona

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157 H, COL·LECTIU
 Emplac: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall
 Clients: Lluïsa Massa Bonel

LLEGENDA

- DELIMITACIÓ SECTOR
- DELIMITACIÓ DE ZONES
- LIMIT ANTIGA RIERA
- QUALIFICACIÓ DE LA ZONA SUPERFÍCIE DE LA ZONA
- SÒL D'APROFITAMENT PRIVAT
- SÒL DE CESSIÓ PÚBLICA

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIE TOTAL DEL SECTOR	25.547 m²	100%
CESSIÓ DE SÒL PÚBLIC	7.867 m²	30.8%
VIARI	A.2 1.740 m² A.3 168 m² TOTAL 1.908 m²	
ESPAI LLIURE	C.1 2.888 m² C.1P 3.071 m² TOTAL 5.959 m²	
SÒL D'APROFITAMENT PRIVAT	17.680 m²	69.2%

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA
 PLA DE ZONIFICACIÓ
 1 / 1000 JUNY 2006
 ARQUITECTE:
 ESTANISLAU PUIG DURALL
 05



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157 H. COL·LECTIU
 Emplaç: Carrer Municipal: Girona Arquitectes: Estanislau Puig Durall Urb: Sector De La Pabordia Clients: Lluís Massa Bonet

LLEGGENDA	CARACTERISTIQUES
LIMIT DEL SECTOR	
LIMIT DEL SÒL PRIVAT	
+93.00 RASANTS	
GÀLIB MÀXIM SOTA RASANT	ÚS PERMÉS: APARCAMENT I EQUIPAMENTS
GÀLIB MÀXIM SOBRE RASANT	ÚS PERMÉS: ALLOTJAMENT COL·LECTIU HABITATGES I EQUIPAMENTS
O	ESPAI LLIURE D'EDIFICACIÓ
OP	Ocupació PERMESA EN SOTERRANI

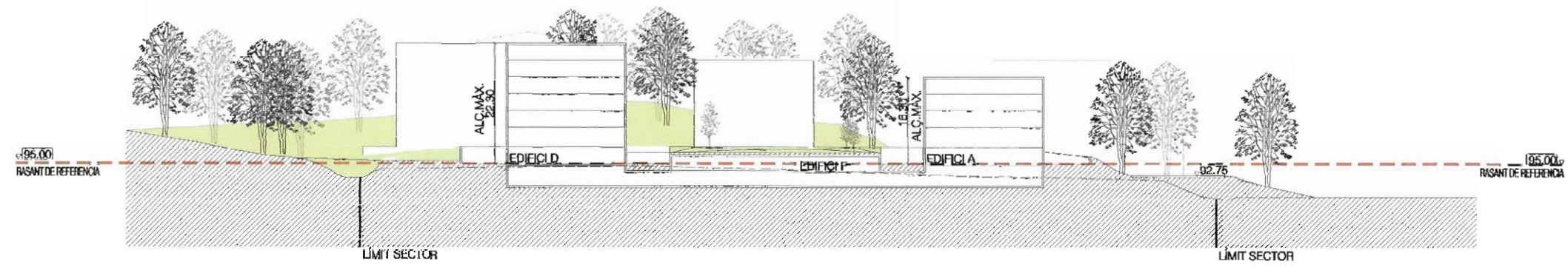
PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA

PLANTA D'ORDENACIÓ, USOS E INTENSITATS
 1 / 1000 JUNY 2006

ARQUITECTE:
 ESTANISLAU PUIG DURALL

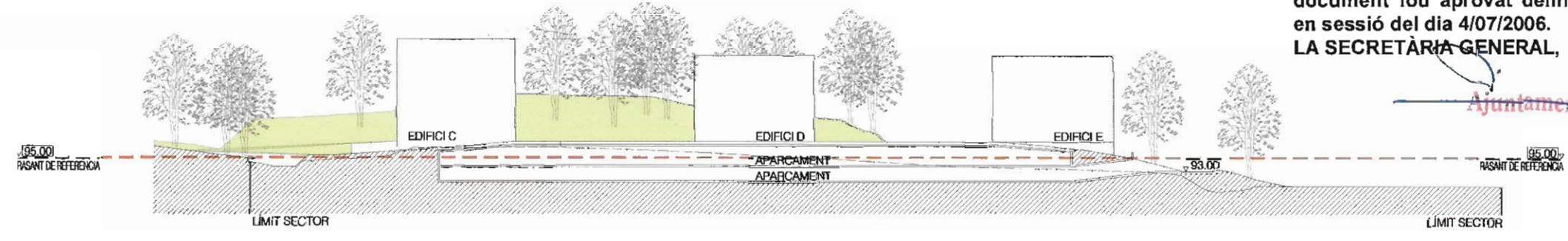
06

SECCIÓ 1
120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00



120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00

SECCIÓ 2
120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00



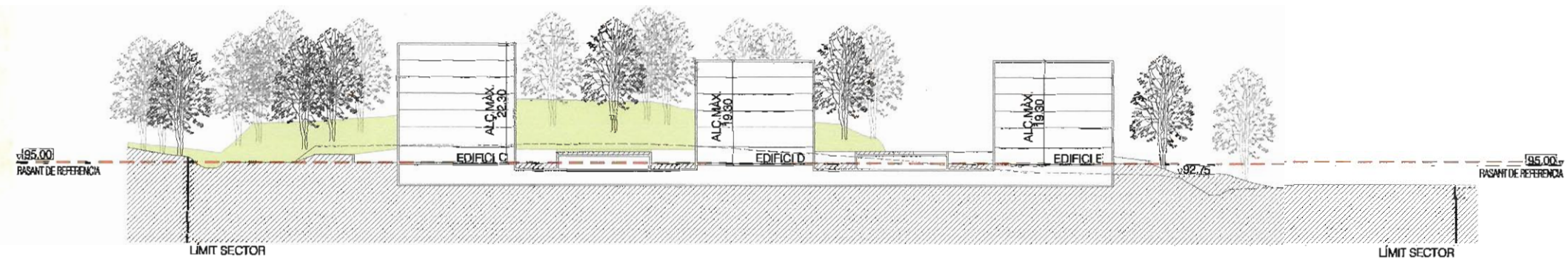
DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,

Ajuntament de Girona

120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00

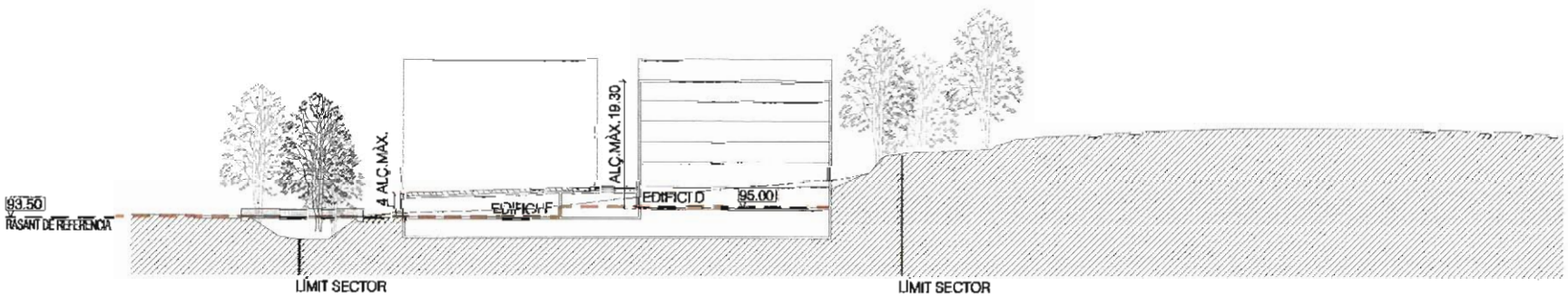
SECCIÓ 3
120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904
12-04-2006
COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
H. COL·LECTIU
Urb: Sector De La Pabordia
Clients: Lluïsa Masas Bonet
Empreses: Carrer Municipal de Girona
Arquitectes: Estanislau Puig Durall

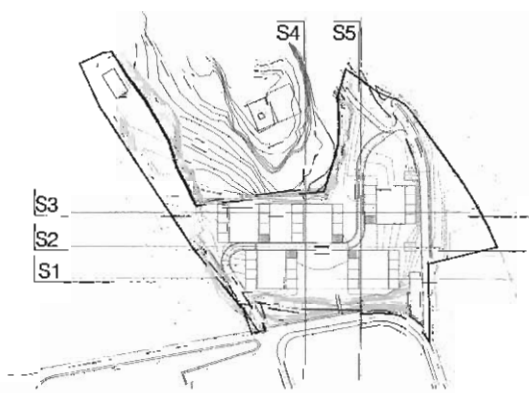


120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00
80.00

SECCIÓ 4
120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00

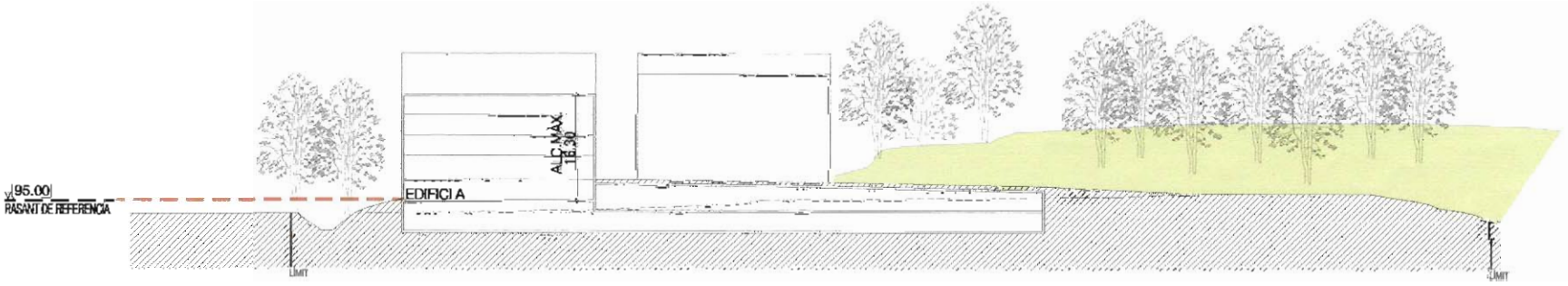


120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00



▽ 93.00	COTA DE RASANT
▽ 95.00	RASANT DE REFERÈNCIA
- - -	RASANTS ORIGINALS DEL TERRENY
.....	ALÇADA MÀXIMA REGULADORA

SECCIÓ 5
120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00



120.00
115.00
110.00
105.00
100.00
95.00
90.00
85.00

PLA DE MILLORA URBANA. UÀ N° 76 - PABORDIA

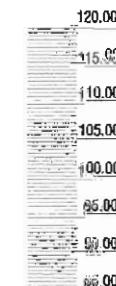
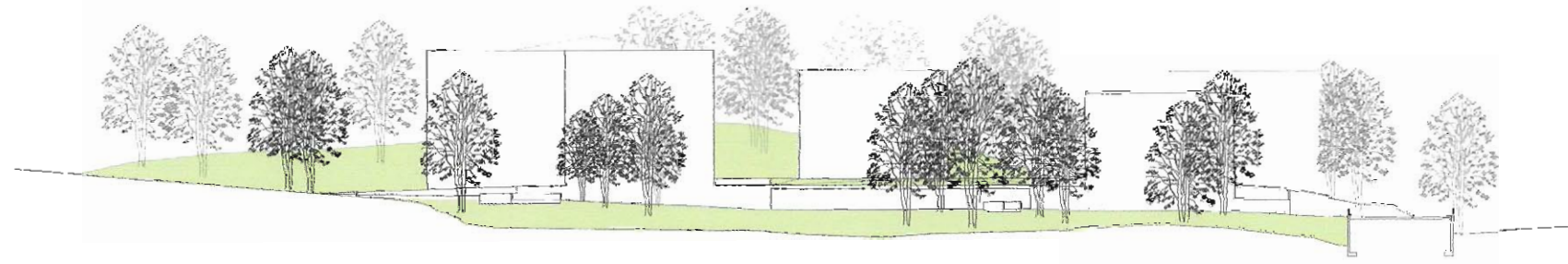
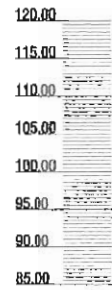
DEFINICIÓ DE RASANTS
1 / 500

ARQUITECTE:
ESTANISLAU PUIG DURALL

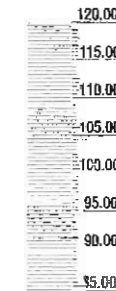
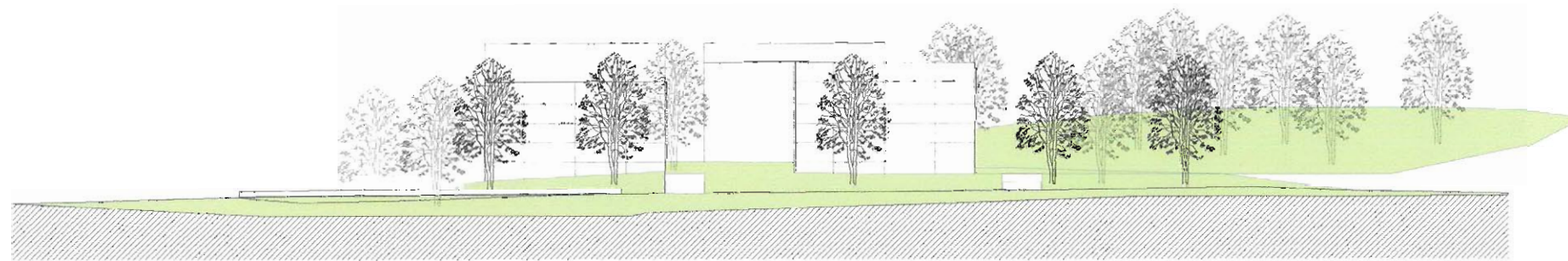
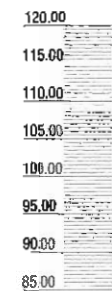
JUNY 2006

07

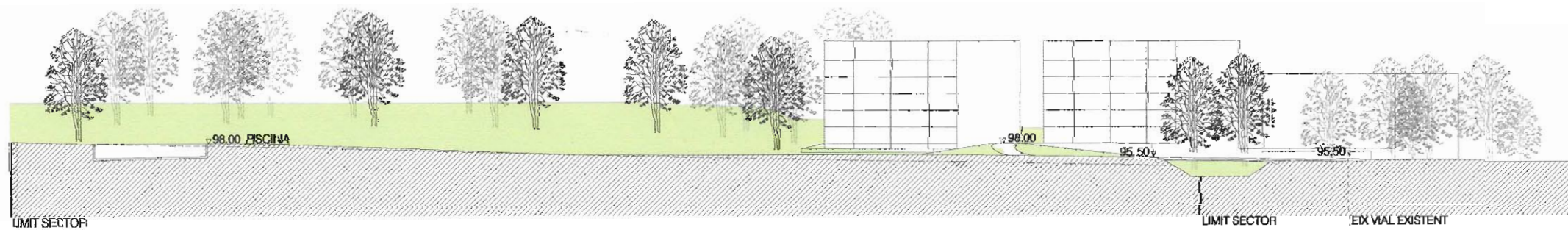
ALÇAT 1



ALÇAT 2




ALÇAT 3

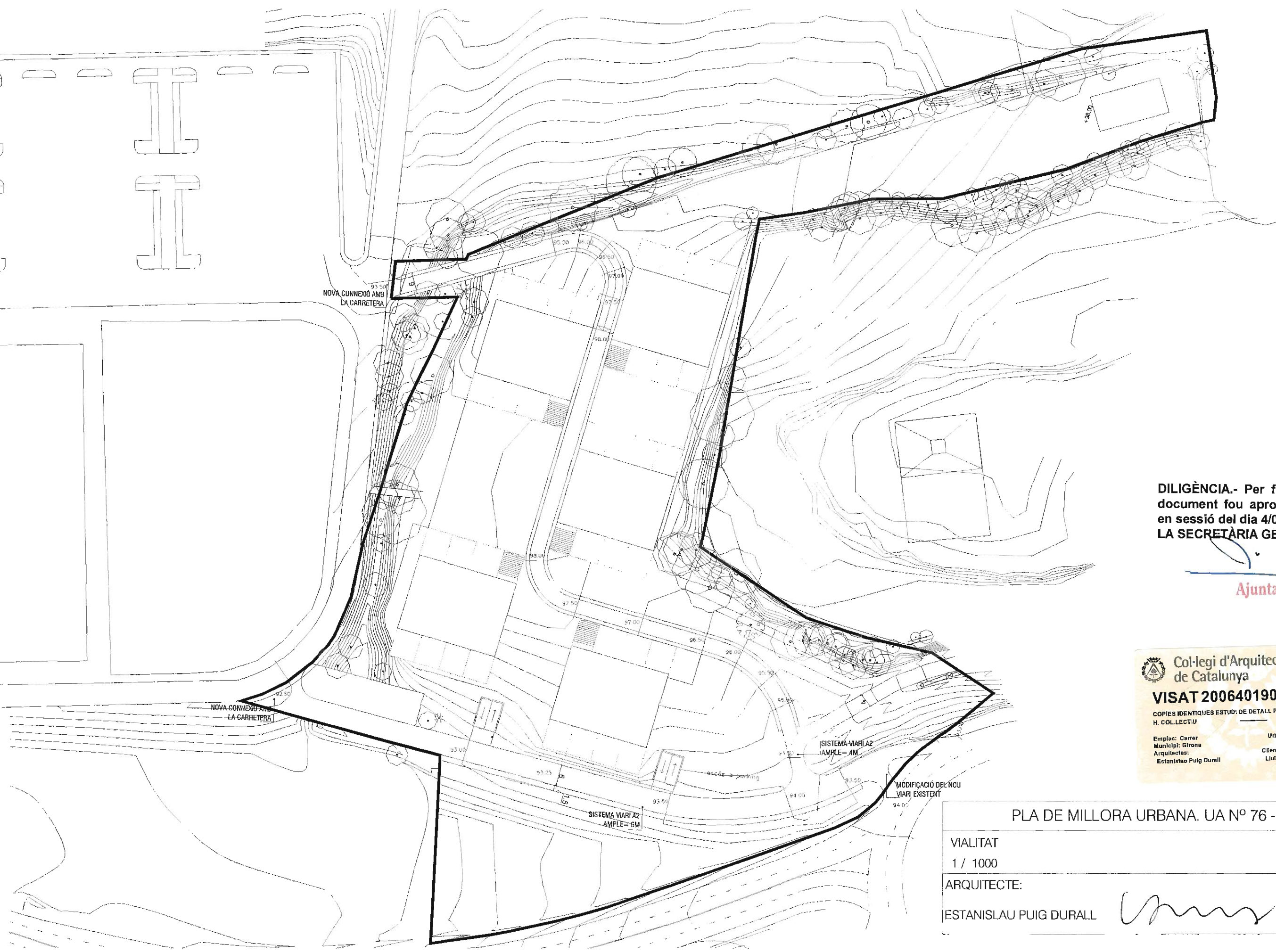


- - - - - RASANTS ORIGINALS DEL TERRENY
 - - - - - ALÇADA MÀXIMA REGULADORA

DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL




PLA DE MILLORA URBANA. UA N° 76 - PABORDIA	
ALÇATS 1 / 500	JUNY 2006
ARQUITECTE: ESTANISLAU PUIG DURALL	 08

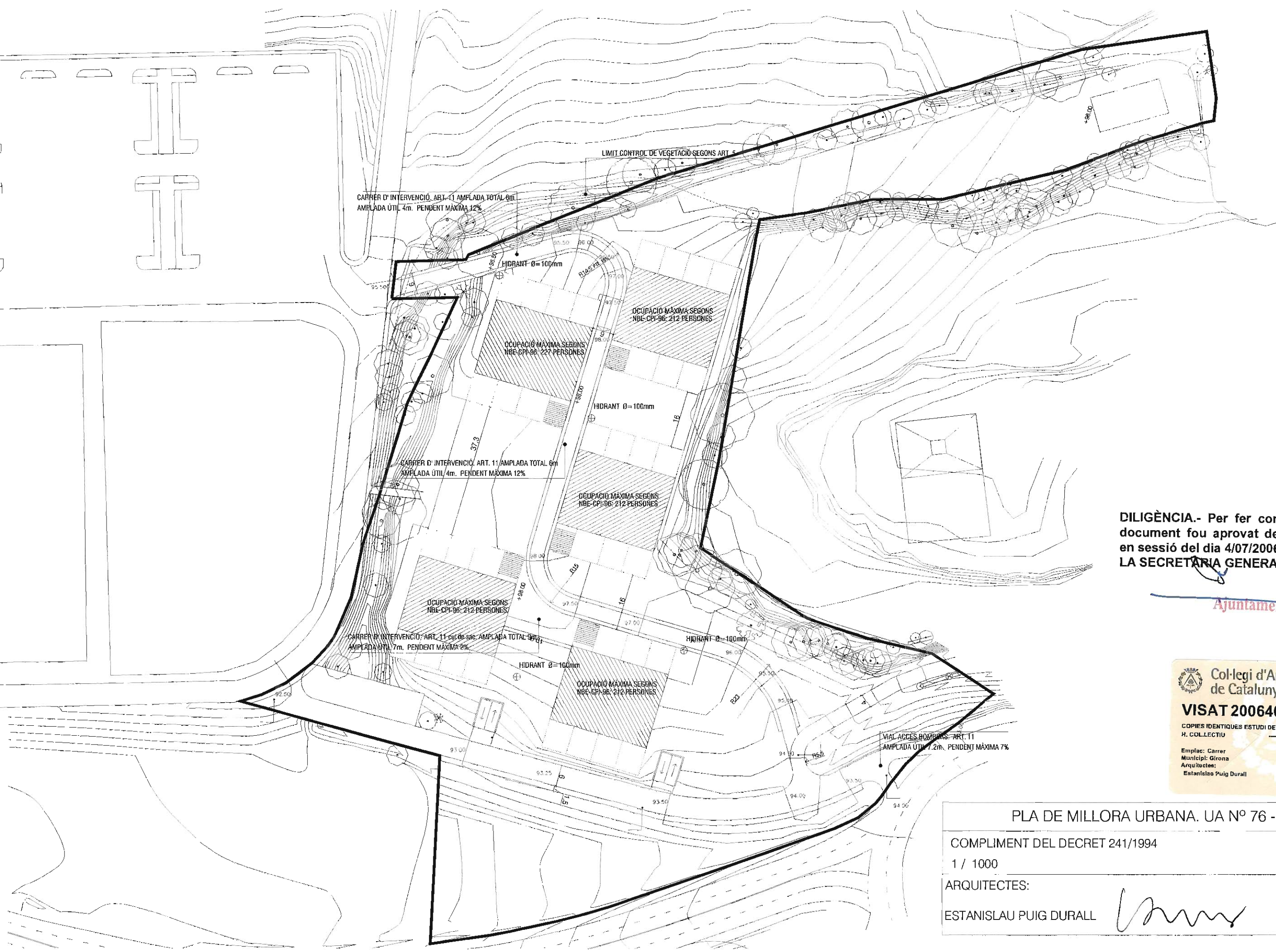


DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 H. COLLECTIU
 Emplaç: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona Clients:
 Arquitectes: Lluïsa Massa Bonet
 Estanislau Puig Durall


PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA	
VIALITAT 1 / 1000	JUNY 2006
ARQUITECTE: ESTANISLAU PUIG DURALL	 09

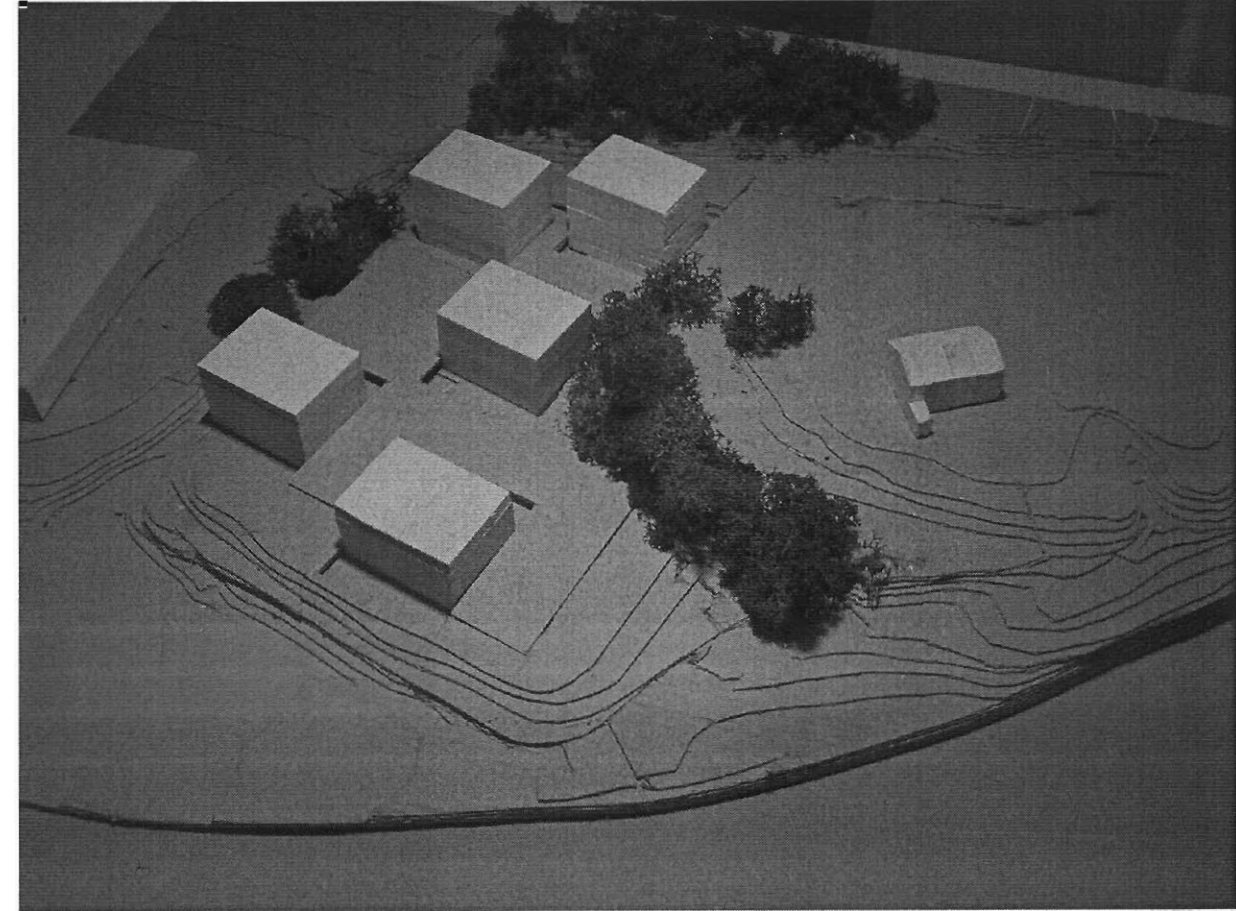
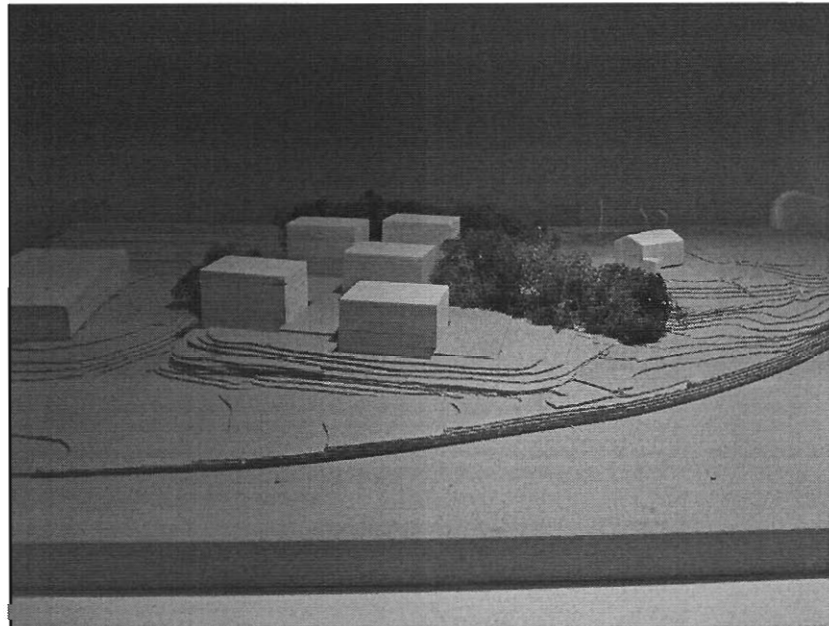
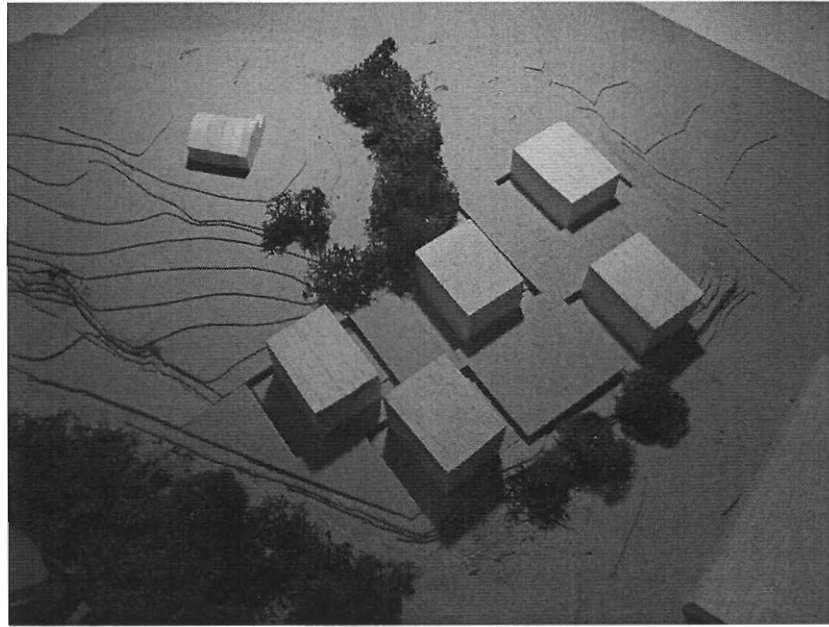


DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,




Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157 H. COLLECTIU
 Emplaç: Carrer Municipal: Girona Urb: Sector De La Pabordia
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall Arquitectes: Lluïsa Massa Bonet
 Clients: Lluïsa Massa Bonet

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA	
COMPLIMENT DEL DECRET 241/1994	1
1 / 1000	JUNY 2006
ARQUITECTES:	11
ESTANISLAU PUIG DURALL 	



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL



PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA	
FOTOS	JUNY 2006
ARQUITECTE:	<i>[Signature]</i>
ESTANISLAU PUIG DURALL	12

**UNITAT D'ACTUACIÓ – 76
LA PABORDIA (GIRONA)**

INFORME AMBIENTAL

JORDI RIBAS SENENT
PEP JUANDÓ MAYORAL
Llicenciats en Ciències Ambientals

Girona, juliol de 2005

**UNITAT D'ACTUACIÓ – 76 - CAMP DE LA PABORDIA (GIRONA)
INFORME AMBIENTAL**

0. ESTRUCTURA DE L'INFORME.....	3
1. PART DESCRIPTIVA.....	5
2. ANÀLISI AMBIENTAL.....	7
2.1. METODOLOGIA.....	7
a. Dimensions de la sostenibilitat i escala de treball	
b. Aspectes analitzats	
2.2. MÀTRIX ANALÍTICO-PROPOSITIVES.....	9
1. Localització	
2. Biodiversitat	
3. Sòl	
4. Aigua	
5. Edificis i instal·lacions	
6. Paisatge	
7. Riscos ambientals	
8. Qualitat atmosfèrica	
9. Usos i activitats	
10. Accessibilitat, mobilitat i connectivitat.	
3. PROPOSTES D'ACTUACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ORDENACIÓ.....	29
4. PLÀNOLS.....	35
4.1 Cobertures del sòl, connexions i franges de risc	
4.2 Visuals i paisatge	

0.- ESTRUCTURA DE L'INFORME

L'objectiu del present estudi tècnic és el de definir els criteris ambientals i les característiques d'ordenació i implantació en el territori d'una zona residencial amb el seus serveis annexos de cares a completar el creixement urbanístic en la zona de Mas Gri situada a la perifèria del terme municipal de Girona, realitzant-ho des d'una perspectiva sostenible, incorporant una visió global i integrada del territori – entès com una unitat complexa- alhora que ha d'interrelacionar tots els elements que en formen part.

Segons estableix la Llei 2/2002 de 14 de març d'Urbanisme, qualsevol modificació urbanística ha de vetllar per l'acompliment dels principis sostenibilistes i, en aquest cas, per la creació d'un nucli de dinamització urbana que en revaloritzi la seva singularitat socio-ambiental. Aquest nucli ubicat en una zona perifèrica de la ciutat de Girona queda inscrita entre grans infraestructures de comunicació, zones residencials amb unitats aïllades i espais d'alt valor ecològic.

Per tal de complir amb els objectius plantejats per la normativa, el present **Informe ambiental** s'estructura en tres apartats –un primer de caràcter descriptiu, el segon dedicat a l'anàlisi ambiental, desenvolupat amb un sistema de matrius *analítico-propositives*, i un darrer apartat en el que es concentra la proposta d'actuació- que recullen els continguts que es demanen a l'article 10 del reglament parcial de la llei d'urbanisme aprovat per decret 287/2003, de 4 de novembre, i que fa referència a la documentació ambiental que ha de formar part del planejament urbanístic (i desplega els articles 59.1.f), 59.3b), i 66.1.h) de la Llei 2/2002 de 14 de març, d'urbanisme).

A la **part descriptiva** es fa esment de la contextualització, la localització i ubicació de l'àmbit d'estudi a partir de l'estudi de l'orientació, topografia, i l'inventari d'hàbitats naturals, flora i fauna, etc.

A partir de la informació obtinguda en la fase de treball de camp i dels estudis i treballs inclosos a la part descriptiva, es desenvolupa la part analítico-propositiva formada per **l'apartat d'anàlisi**, en el que, través de la consideració d'alguns *aspectes* rellevants, es detalla la situació ambiental actual de l'àrea en base a un anàlisi de *potencialitats i febleses*, i **l'apartat propositiu**, el que permet una comprensió ràpida de les *accions* a adoptar per donar resposta a les febleses i incorporar al projecte les potencialitats.

Finalment, per tal de complir amb la normativa a la que es feia referència, es segreguen les propostes d'actuació de l'apartat anterior, s'agrupen sota l'estructura d'aspectes analitzats, en la **part de propostes d'actuació i justificació de l'ordenació**. Aquestes actuacions responen a una estratègia ambiental específica per a cada aspecte i, en la majoria dels casos, són d'aplicació directa en les diferents fases de desenvolupament del projecte o en la gestió futura de l'espai.

Partint de la constatació del caràcter formal i sovint inoperant de les diagnosis fetes al marge dels projectes i de la manca de realisme i adequació dels projectes no fonamentats en diagnosis orientades, i amb una aposta decidida pel treball interdisciplinari, s'aplica una metodologia de treball en la qual l'anàlisi ambiental i les propostes projectuals evolucionen en paral·lel i en permanent diàleg, de manera que de l'anàlisi de potencialitats i febleses se'n deriva un estratègia ambiental d'actuació que es concreta en accions del projecte arquitectònic

Finalment, cal remarcar que les accions i recomanacions del present annex queden integrades en la formalització urbanística del present PMU, fixant les bases per al posterior desenvolupament d'aquells aspectes de l'informe que s'hagin de formalitzar en fases posteriors..

1.- PART DESCRIPTIVA

Alzinars amb pins (<i>Pinus</i> spp.) de terra baixa	45.3123*
---	----------

- **Àmbit de l'estudi:** Unitat d'actuació 76 La Pabordia que correspon a una parcel·la de 25.547 m² situada al Sud del terme municipal de Girona en la intersecció entre la Crta. de Sant Feliu i la Crta. de Barcelona, amb les que limita a l'Oest. Al Nord l'indica amb la zona comercial del Polígon Mas Gri, a l'Est amb els Boscos de La Pabordia i al Sud amb una propietat particular propietat de Josep M^a Massa.

- **Estudis descriptius:**

- **Topografia:** la zona d'intervenció directa presenta una topografia irregular, fragmentada amb diversos plans, el central lleugerament orientat a Nord-Oest. La zona perimetral de la mateixa es resseguida per un còrrec de formació natural que recull les aigües d'escorrentia de l'entorn. En alguns trams que contacten amb el polígon Mas Gri els talussos que el delimiten han estat reforçats amb mur d'escullera per evitar la subsidència del carrer de la zona d'aparcament.
- **Flora:** La majoria de terreny afectat per la urbanització es troba ocupada per vegetació ruderal i per comunitats típiques de zones on s'ha abandonat l'activitat agrícola primigènica. La zona perimetral presenta, al llarg del recorregut del còrrec, una comunitat de ribera amb la presència de freixes, oms, aurons, pollancre, lledoners, etc. desenvolupats gràcies a la presència intermitent d'aigua d'escorrentia al sòl i a la del subsòl. Alguns exemplars d'aquestes espècies arbòries també es troben com a individus aïllats en alguns espais de la plana (lledoners, freixe, salze). La massa boscosa situada en les orientacions Est i Sud-est, a part d'una primera línia de vegetació corresponent a la mateixa comunitat de ribera i lligada a la presència d'aigua, correspon a una formació de bosc mixt mediterrani amb una elevada biodiversitat el qual es pot considerar que ha anat assolint l'estadi avançat de maduresa tal com indica l'abundant presència de roures de gran port. No s'ha detectat la presència de cap espècie o comunitat protegida, tot i així caldrà tenir en compte la presència d'aquestes zones forestals amb petites comunitats d'alzinar i roureda que es troben dins els Hàbitats d'interès comunitari segons la Directiva 92/43/CEE de la Unió europea.

Les principals comunitats vegetals (taula 1) són les següents:

1.- Comunitats agrícoles abandonades, erms i ruderals.

L'espai que ocupaven els camps de conreu, ara coberts per matolls i espècies ruderals, ocupen la major part dels terrenys de la UA La Pabordia. A les vores de les parcel·les centrals, es localitza una comunitat de ribera dominada per la presència d'oms (*Ulmus minor*) i d'altres comunitats arbustives, ruderals i bardisses lligades a espais ombrívols i típics de zones preforestals.

Per tal de mantenir una certa zona de transició el sentit comú recomanaria una ordenació que fos capaç de preveure la conservació de la vegetació arbòria associada a aquestes zones de marge.

TAULA 1. Llista d'hàbitats presents en l'espai comprès UA La Pabordia

NOM	LHC*
Comunitats ruderals de terra baixa	87.21*
Matollars d'olivarda (<i>Inula viscosa</i>), dels camps abandonats, llits de rambles i rieres, terres remogudes,... de terra baixa	32.4A3
Bosquets isolats enmig de zones agrícoles	84.3
Omedes de terra baixa	44.62
Bardisses amb esbarzer (<i>Rubus ulmifolius</i>), aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>), gavarreres (<i>Rosa</i> spp.),... mesoxeròfiles, lligades a boscos més aviat secs, de la muntanya mitjana poc plujosa	31.8122
Boscos de roures (<i>Quercus humilis</i> , <i>Q. x cerrioides</i>), sovint amb alzines (<i>Q. ilex</i>), de terra baixa	41.714
Conreus herbacis intensius (cereals, farratges,...) que cobreixen uniformement grans superfícies	82.11

CBM - Codi d'hàbitat corresponent al Corine Biotopes Manual, adaptat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

2.- Roureda de roure martinenc amb alzines:

La comunitat amb més biodiversitat és la que es situa entre La Pabordia i l'àrea residencial de Mas Gri. Es tracta d'un petit bosc mixt mediterrani amb roure martinenc (*Quercus humilis*) i alzines (*Quercus ilex*). L'estatge arbustiu el formen espècies lligades a aquesta comunitat submediterrànica com ara: el marfull (*Viburnum tinus*), esparraguera (*Asparagus officinalis*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), arç blanc (*Crataegus monogyna*) i sanguinyol (*Cornus sanguinea*) entre d'altres.

3.- Omedes de terra baixa.

Presència d'una comunitat de ribera de mida mitjana i sempre lligada a la presència de sòls humits i d'espais ombrívols. Acompanyen a aquest espècie dominants d'altres espècies arbòries com ara els freixes (*Fraxinus angustifolia*), aurons (*Acer campestre*), pollancre (*Populus nigra*), lledoners (*Celtis australis*), en racons més humanitzats.

4.- Bosc d'alzinar i brolles associades.

En les estribacions més sud i sempre fora de la parcel·la d'intervenció, al costat d'una zona on s'hi dur a terme una activitat agrícola intensiva, la vegetació correspon a un bosc d'alzines (*Quercus ilex*) amb pi blanc (*Pinus halepensis*) i pi pinyer (*Pinus pinea*). Els criteris d'ordenació aposten per potenciar el bosc d'alzines, si més no com a referent de vegetació, especialment en aquelles zones verdes urbanes, per l'important impacte paisatgístic que suposa l'actuació en aquest entorn. En les zones on no hi ha individus d'espècies arbòries l'espai es veu ocupat per bosquines i matollars plobats per estepa borrera (*Cistus salviifolius*), garric (*Quercus coccifera*), argelaga negra (*Calicotome spinosa*) i ginesta (*Spartium junceum*).

En compliment amb el DECRET 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, el la Unitat d'Actuació preveu el manteniment, al voltant dels edificis d'ús públic amb un aforament superior a 100 persones d'una franja perimetral de 25m. d'amplada permanentment lliure de vegetació baixa i arbustiva, amb la massa forestal aclarida (densitat d'arbres adults inferior a 150 peus/ha, amb una distribució homogènia sobre el terreny), i les branques baixes expurgades.

- **Fauna:** Es pot considerar que la fauna de la zona és la que correspon a les zones d'intersecció entre vials i zones agrícoles, tot i que la gran proximitat dels boscos de la Pabordia considerats de molt alt interès ecològic ofereix la possibilitat d'existència de mamífers de mida mitjana -s'han detectat alguns rastres i restes de captures-, la inexistència de massa arbustiva i l'escassetat d'arbusts en la zona planera agrícola propera a les edificacions existents on s'ha de desenvolupar el projecte d'urbanització, juntament amb la discontinuïtat del bosc provocada pels vials i la zona residencial, fa que el nínxol ecològic sigui insuficient pels mamífers de mida gran. La fauna habitual que es podria comptabilitzar és la formada per petits mamífers (musaranyes, eriçó, rat-penat), rosegadors, conills, però sempre fent incursions esporàdiques ja que l'activitat de conreu intensiu desplega diferents formes de lluita contra aquestes espècies. Altres espècies faunístiques potencials pròpies de zones humanitzades i agrícoles amb zona boscosa perimetral són petits carnívors, rèptils (sargantanes, dragons, serps), l'existència d'una gran diversitat d'ocells (merles, tudons, gaigs) així com la d'algun amfibi en èpoques d'estancament d'aigües en la zona eixamplada i plana del còrrec. Per altra banda cal afegir totes les espècies d'invertebrats lligades a les comunitats ruderals i de marge on aquestes hi troben refugi, a més de les associades a les basses temporànies.

2.- ANÀLISI AMBIENTAL

2.1. METODOLOGIA

a. *Dimensions de la sostenibilitat i escala de treball.*

Per fer una major aproximació a la realitat, demandes i expectatives de la zona, es dur a terme un procés d'anàlisi i formulació de propostes que estructura la informació bàsica en un sistema de matrius com a document de treball. A través d'aquesta metodologia, les matrius formalitzen la diagnosi i orienten l'anàlisi, justificant els criteris d'ordenació i avançant propostes d'actuació en clau de sostenibilitat que seran desenvolupades més endavant en la fase de proposta.

Per tal d'estructurar els àmbits i els temes d'anàlisi, les matrius tracten variables compreses en les tres dimensions de la sostenibilitat: ambiental, sociocultural i econòmica; de les quals es detecten potencialitats i febleses que es concreten en suggeriments de potenciació o prudència en forma d'estratègia ambiental d'ordenació.

L'escala territorial considerada en aquest informe ambiental és la que es correspon a l'àmbit estricte objecte d'intervenció anomenat en el planejament **Unitat d'Actuació La Pabordia**, entès com a escala d'aplicació directe de les propostes. Els resultats obtinguts en aquest anàlisi seran la base per definir els objectius de sostenibilitat, inclosos en el bloc de les matrius d'anàlisi, i els criteris ambientals per al desenvolupament urbanístic contemplats en l'apartat propositiu.

b. *Aspectes analitzats.*

A l'hora d'afrontar l'anàlisi ambiental s'han escollit tot un seguit d'aspectes que s'han posat en relació a un sèrie d'Objectius de Sostenibilitat, adaptats de la proposta que, sota el nom de criteris/principis de Sostenibilitat, presenta la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona (TAULA 2)

TAULA 2. Objectius de sostenibilitat.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT
Contribució a la sostenibilitat global
Utilització eficient dels recursos ecològics
Valoració i protecció de la biodiversitat
Implicació social en el procés de sostenibilitat
Superació de la capacitat de càrrega del medi
Utilització dels recursos propis
Diversitat funcional de la ciutat
*Integració i adequació al paisatge
*Contribució a la millora de la salut de les persones
*Prevenició de riscos ambientals

* Aportacions pròpies.

Aquests objectius marquen de forma general un horitzó de sostenibilitat al que haurà de tendir tota actuació desenvolupada pel projecte i vista des de la perspectiva parcial de cada aspecte de l'anàlisi. Aquests objectius, expressats en la part superior de cada fitxa, seran els que haurà de complir el projecte a partir de seguir el camí marcat per l'estratègia ambiental d'actuació que es concreta amb les propostes d'actuació específiques. D'aquesta manera es posen sobre la taula *propostes d'actuació local* que volen donar resposta a una *reflexió global* de l'estat del medi. Els aspectes escollits per a desplegar l'escala de treball ha estat:

- 1. Localització:** ubicació de l'assentament de la parcel·la en el territori i característiques de les zones i espais limítrofs.
- 2. Biodiversitat:** descripció, estat i localització en la parcel·la i entorn proper de la vegetació existent, per una banda, i potencial d'interès per incloure al projecte.

- 3. Sòl:** consideració de les característiques topogràfiques i edafològiques (riquesa en nutrients, permeabilitat, etc.) que donen una primera aproximació a la seva qualitat.
- 4. Aigua:** consideració del recurs com a un element bàsic a tenir en compte en el projecte tant en la dinàmica hidrològica de la parcel·la com en la fase d'ús de la urbanització i l'edificació.
- 5. Edificis i instal·lacions:** Descripció de la situació actual dels elements arquitectònics i d'infraestructura pública presents a l'àrea d'intervenció i proposta de manteniment o desmantellament.
- 6. Paisatge:** determinació dels elements que configuren el paisatge actual i mesures per integrar les noves peces a l'entorn.
- 7. Riscos ambientals:** consideració dels riscos associats a la zona en relació al canvi d'activitat i a l'entorn.
- 8. Qualitat atmosfèrica:** determinació de paràmetres que en major o menor mesura intervenen en la qualitat del medi en general i directament en la salut de les persones (qualitat de l'aire, contaminació lumínica, acústica...).
- 9. Usos i activitats:** anàlisi i valoració dels canvis proposats i dels impactes ambientals derivats quant a l'activitat, actual i futura, desenvolupada a la parcel·la (fluxos metabòlics: residus, consum d'aigua i energia, etc.).
- 10. Accessibilitat, mobilitat i connectivitat:** Estudi de detall, en tres escales d'anàlisi (parcel·la, barri i sector), de la capacitat de la parcel·la per ser accessible des de diversos vials i mitjançant diferents sistemes de transport. Consideració dels criteris que regiran la mobilitat interna de la futura urbanització.
Es consideren, en l'escala següent, les possibilitats d'establir connexions amb l'entorn més proper i sobretot amb les àrees residencials adjacents.
En l'escala més gran d'anàlisi, es té en compte el sistema de comunicacions, la tipologia de les infraestructures que connecten l'àrea amb l'escala regional i es fa una reflexió al voltant dels condicionants que el model de mobilitat urbana aporta a la definició del projecte.

2.2. MATRIUS ANALÍTICO-PROPOSITIVES

LOCALITZACIÓ: Unitat d'actuació 76 – UA LA PABORDIA

DESCRIPCIÓ: S'entén com a escala d'anàlisi l'àmbit estricte del projecte que serà objecte d'intervenció, i en aquest cas, es correspon amb la Unitat d'Actuació 76 segons el Pla General d'Ordenació Urbana de Girona, d'una superfície total de 25.547 m². Aquesta parcel·la dona façana continua en el seu l'indant Oest amb el C/Barcelona i la intersecció entre aquest vial i la C250 a Sant Feliu de Guíxols. Llinda al Nord amb la zona comercial del Polígon Mas Gri, a l'Est amb el Pla especial de l'Alzinar de la Pabordia i al Sud amb una propietat privada destinada a habitatge.

ASPECTES ANALITZATS

1. Localització
2. Biodiversitat
3. Sòl
4. Aigua
5. Edificis i instal·lacions
6. Paisatge
7. Riscos ambientals
8. Qualitat atmosfèrica
9. Usos i activitats
10. Accessibilitat, mobilitat i connectivitat

1. LOCALITZACIÓ.

DESCRIPCIÓ: Ubicació de l'assentament de la parcel·la en el territori i característiques de les zones i espais limítrofs.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT:

- Diversitat funcional de la ciutat.
- Utilització del recursos propis.
- Integració i adequació al paisatge.

POTENCIALITATS	FEBLESES
<p>Els límits de parcel·la d'intervenció estan ben definits (Carrer de Barcelona, zona comercial Mas Gri i Bosc de la Pabordia)</p> <p>Existència d'un espai tampó entre la zona d'intervenció i la carretera de Barcelona</p> <p>La inexistència d'urbanització a la parcel·la suposa que no hi hagi cap condicionant a l'hora de buscar les millors orientacions en la configuració arquitectònica dels edificis</p> <p>Limita a l'est amb un entorn natural que li aporta qualitat paisatgística.</p>	<p>Situada en una àrea alliberada enmig d'una zona que combina una intensa activitat comercial, sistemes de comunicacions i espais protegits</p> <p>Excessiva proximitat a una carretera amb molt alt volum de trànsit</p> <p>L'existència d'altres factors que condicionen la qualitat ambiental de la zona (soroll, visuals, bosc, etc.) obliguen a prioritzar un tipus d'assentament que en principi no és òptim des de punt de vista de l'arquitectura bioclimàtica.</p>

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

Malgrat que en les fases inicials d'expansió urbanística de la ciutat existeix la possibilitat de que apareguin bosses residencials inconnexes, fet que les aparta dels beneficis socioambientals propis del model de ciutat compacta, el repte al moment de projectar nova urbanització consisteix, justament, en donar solucions a partir del disseny urbanístic i constructiu que l'acostin cap aquest model òptim. Així doncs, per fer front a aquest aïllament potencial caldrà buscar la reducció dels desplaçaments obligats a partir de l'apropament de les necessitats bàsiques a la zona, el que suposa combinar autosuficiència amb facilitar la interconnexió fluida amb els nuclis i barris de l'entorn immediat.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Destinar sòl (construït o lliure) per equipar la nova zona residencial amb serveis socials bàsics (alimentació, lleure, esport, cultura, salut).
- Adequar els accessos a la zona aprofitant els existents i estudiar una nova connexió amb les parcel·les adjacents per a vianants i bicicletes.
- Incorporar la parcel·la no urbanitzable adjacent al C/Barcelona com espai on disposar elements que minimitzin l'impacte acústic i paisatgístic.

2. BIODIVERSITAT.

DESCRIPCIÓ: Descripció, estat i localització en la parcel·la i l'entorn de la vegetació existent, per una banda, i potencial d'interès per incloure al projecte.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Valoració i protecció de la biodiversitat.
- Integració i adequació al paisatge.

POTENCIALITATS

Existència en la seva orientació est d'un massa forestal (Bosc de la Pabordia) amb un alt índex de biodiversitat qualificada com a sòl no urbanitzable i que està afectada per un Pla Especial de Protecció pendent de desenvolupar.

L'existència d'itineraris de natura i d'educació ambiental consolidats ratifica l'interès ecològic i paisatgístic d'aquests espais.

Parcel·la connectada longitudinalment amb els Bosc de la Pabordia a partir del recorregut d'un còrrec que fa la funció de corredor biològic.

Presència de diferents comunitats amb espècies mediterrànies autòctones (oms, freixes, aurons, pollanques, lledoners, etc.) associades a la presència d'una riera de règim temporal que marca els límits nord i est.

Existència de peus aïllats d'espècies arbòries (lledoner, palmera, noguera) lligades a les construccions existents que pel seu port es poden considerar singulars.

L'existència en el còrrec d'una bassa temporània relacionada amb el règim de pluges, obre la possibilitat de que existeixi un hàbitat d'alt interès ecològic.

Existència d'una superfície de terreny amb escassa biodiversitat (camp de conreu abandonat i comunitats ruderals) situada en un espai central.

FEBLESES

La intervenció urbanística en aquest entorn provoca una disminució de la biodiversitat associada a la configuració territorial en mosaic.

La inexistència de passos de fauna al C/Barcelona fa que aquest sigui una barrera infranquejable per mamífers, amfibis i rèptils que vulguin expandir la seva àrea vital i accedir a l'altra banda del vial on hi circula un altre curs d'aigua.

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

Malgrat no existeix un únic model d'urbanització sostenible, un dels factors comuns que els distingeix és el de buscar el major equilibri possible entre l'espai d'intervenció i el no intervengut (espais lliures). Una forma d'aconseguir-ho és a partir d'incorporar al projecte tots aquells elements que facilitin aquest equilibri. En aquest sentit, l'existència d'un bosc madur, de zones verdes consolidades amb individus autòctons ben desenvolupats i en bona disposició en les zones que enquaden la parcel·la a Nord i a Est, juntament amb els individus aïllats formant petites illes de vegetació, es pot considerar com una fase avançada d'aquest model d'urbanització que valora i optimitza el patrimoni vegetal existent. Tota manera, però, caldrà dur a terme accions de projecte per complementar aquestes espais vegetats amb l'aportació de nous individus autòctons propis de la zona i cobrir les necessitats d'arbrat en els espais interiors de la trama urbana del projecte.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Mantenir la corona boscosa existent, i incorporar-la al projecte com a verd urbà protegit d'alt interès ecològic.
- Intensificar la intervenció urbanística en l'àrea de la parcel·la suficientment allunyada de la zona forestal per tal d'evitar tals innecessàries per reduir riscos al medi i a les persones. Si fos necessari eliminar algun individu, es realitzarà un estudi de detall del límit àrea *intervinguda-bosc* per realitzar una tala selectiva d'individus.
- Durant la fase d'execució de les obres caldrà delimitar amb tanques de protecció per evitar l'afectació a la massa boscosa (parcel·la, accessos, zones de suport logístic, etc.)
- En tasques de restauració del patrimoni natural es descarta la plantació de qualsevol espècie piròfita.
- Evitar totes aquelles accions que impossibilitin que el futur projecte de remodelació del C/Barcelona inclogui mesures de permeabilitat transversal per a la fauna.
- Complementar les àrees boscoses amb els espais interiors de la trama urbana del projecte introduint altres individus d'espècies autòctones en l'arbrat urbà, per tal de mantenir l'equilibri i connexió de les visuals entre l'espai on s'intensifica la intervenció i l'espai lliure no intervengut.

Proposta d'espècies autòctones per revegetar:

- Tanques de caducifolis: *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, etc.
- Arbres: *Quercus ilex*, *Quercus humilis*, *Celtis australis*, etc.
- Arbustos: Marfull (*Viburnum tinus*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), arc blanc (*Crataegus monogyna*), sanguinyol (*Cornus sanguinea*), estepa borrera (*Cistus salviifolius*), garric (*Quercus coccifera*), argelaga negra (*Calicotome spinosa*) i ginesta (*Spartium junceum*), entre d'altres.
- Altres arbustos mediterranis recomanats: *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Erica arborea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*, *Ramnus alaternus*, *Hedera helix*, *Spartium junceum*, etc.
- Estrat herbaci: espècies típiques de prat mediterrani
- Parterres i jardins: espècies de xerojardineria

La introducció d'espècies autòctones respon a criteris de baix manteniment i mínima intervenció, ja que es tracta d'espècies adaptades, per la qual es rebutja la utilització de qualsevol producte químic de síntesi tant pel control de plagues com per l'adob, així doncs, s'aconsella com a tasques de manteniment del verd urbà la sega periòdica i l'aportació d'adobs orgànics.

Recomanacions ambientals d'edificació:

- Possibilitat d'incloure vegetació caducifòlia: l'existència d'espai exterior adjacent a l'edifici o la creació d'un pati dins el seu volum, permet la conducció de llum natural als habitatges o compartiments interiors allunyats de la perifèria. Al ser vegetat amb espècies arbòries de fulla caduca (p.e. *Tilia cordata*, *Celtis australis*) es possibilita la protecció de la radiació solar a l'estiu i permet la seva entrada a l'hivern.

3. SÒL.

DESCRIPCIÓ: Consideració de les característiques topogràfiques i edafològiques (riquesa en nutrients, permeabilitat, etc.) que donen una primera aproximació a la seva qualitat.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Utilització eficient dels recursos ecològics.
- Integració i adequació al paisatge.
- Superació de la capacitat de càrrega del medi.

POTENCIALITATS

Existència de sòl permeable que possibilita la infiltració de l'aigua d'escorrentia i la proliferació d'espècies vegetals.

La poca presència d'espècies nitròfiles suggereix baixos nivells de contaminació degut a aportacions orgàniques de l'entorn.

Existència d'una subparcel·la de gran superfície i poca pendent susceptible d'acollir la intervenció sense grans modificacions de la topografia.

FEBLESES

Topografia fragmentada i irregular que conté diversos plans, de diferents mides i que presenten diferents orientacions, alguns d'ells fràgils i situats en espais de difícil intervenció.

La intervenció arquitectònica suposarà una reducció de la permeabilitat natural del sòl en termes de superfície, funció que haurà d'assumir l'espai permeable que es conservi.

L'ús residencial al qual es vol destinar la parcel·la pot aportar un major risc de contaminació del sòl (aigües de rentat dels vials, olis, greixos, hidrocarburs...)

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

Tot i que des del punt de vista urbanístic el sòl és un recurs escàs, caldrà la màxima integració de l'actuació amb l'entorn, això implica que a més de mantenir el sòl forestal, s'haurà de respectar en la mesura del possible les característiques topogràfiques, així com el manteniment de sòl permeable per poder compatibilitzar la urbanització amb la infiltració de l'aigua d'escorrentia, i minimitzar la interferència en la dinàmica natural de la zona. En aquest sentit, qualsevol intervenció caldrà que es realitzi amb previsió dels impactes que pugui ocasionar i, en el seu defecte, incorpori les mesures correctores o restauradores que el redueixin.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Integrar l'actuació amb l'entorn mantenint l'equilibri entre sòl permeable i impermeable.
- Tractar el paviment amb sistemes mixtos per tal d'afavorir la infiltració i l'aparició de vegetació.
- Aprofitar la capa de sòl orgànic com a recurs per a tasques de restauració i enjardinament, a partir del decapatge de les capes superficials del sòl en la fase inicial de moviment de terres.
- Establir mecanismes de control de la contaminació derivada de la mobilitat en els vials asfaltats i a les zones d'aparcament en la mateixa zona on es produeix, a partir de sistemes de filtratge i fixació de contaminants (hidrocarburs, olis, greixos, etc.)
- Aplicar mesures de contenció de talussos i altres espais resultants de la intervenció, encaminades a la reducció del risc d'erosió.
- Realitzar els estudis geotècnics obligatoris que marca la normativa per a la construcció de nous blocs residencials.

4. AIGUA.

DESCRIPCIÓ: Consideració del recurs com a un element bàsic a tenir en compte en el projecte tant en la dinàmica hidrològica de la parcel·la com en la fase d'ús de la urbanització i l'edificació.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Utilització eficient dels recursos ecològics.
- Superació de la capacitat de càrrega del medi.
- Utilització del recursos propis.

POTENCIALITATS	FEBLESES
<p>Existència d'un còrrec que recull i condueix l'aigua de drenatge de tota la zona boscosa, de la plana i de part de la zona comercial adjacent que està completament impermeabilitzada.</p> <p>Control de l'aigua d'escorrentia gràcies a la formació d'un còrrec perimetral en les orientacions nord, est i oest. L'aigua es condueix fins a l'extrem nord-oest de la parcel·la on queda en part retinguda i es va infiltrant al subsòl. La resta es canalitza mitjançant els col·lectors de la xarxa general.</p> <p>Presència d'antigues infraestructures per a l'aprofitament de l'aigua del subsòl.</p> <p>Existència d'un mur d'escullera a la banda dreta del curs del còrrec, construït per minimitzar els efectes erosius de l'aigua d'escorrentia que podrien acabar descalçant el carrer de la zona comercial.</p>	<p>Aportació de les aigües de rentat dels vials contaminades amb hidrocarburs, olis, greixos, etc. al medi natural</p> <p>Desconeixement del nivell freàtic i de la qualitat i quantitat de l'aigua del subsòl</p> <p>Pèrdua d'infiltració i de la qualitat de l'aigua d'infiltració degut a la impermeabilitat de sòl provocada per la urbanització.</p>

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

L'aigua és un recurs cada cop més escàs arreu, i sobretot en els territoris de clima mediterrani, per tant requereix una consideració especial, tant pel que fa al consum i la qualitat i quantitat necessària per a cada ús, com a la necessitat de conèixer el nivell freàtic i la qualitat de l'aigua del subsòl, donada l'activitat agroromadera desenvolupada fins a dia d'avui en la parcel·la d'actuació. En tot cas, apart de l'estalvi, es considera una bona actuació tota aquella que facilita que l'aigua retorni al medi natural, així doncs, caldrà mantenir el sistema hidrològic natural de l'àmbit del projecte ja que consisteix bàsicament en la infiltració directe derivada de la permeabilitat natural del sòl i el drenatge cap al còrrec on es canalitza i es reté l'aigua per a la infiltració.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Realitzar estudis específics i de detall (Estudi hidràulic, Estudi de capacitat de la conca, etc.) per conèixer el sistema de drenatge i escolament, la qualitat de les aigües del subsòl i la possible contaminació derivada de l'aportació de les aigües de rentat de les parcel·les adjacents que drenen cap el còrrec perimetral.
- Vetllar pel manteniment del sistema hidrològic natural de l'àmbit del projecte que consisteix bàsicament en la infiltració directe derivada de la permeabilitat natural del sòl i del desguàs cap el còrrec. Així doncs, es tractarà el paviment amb sistemes mixtos per tal que s'afavoreixi la recàrrega directa de l'aquífer i es mantindrà en superfície l'àrea ocupada pel curs d'aigua així com l'hàbitat associat.
- Es canalitzarà de forma separativa les aigües pluvials de les residuals que podran tenir dos possibles destins:
 - Estudiar i dimensionar la construcció de sistemes d'acumulació i emmagatzematge de les aigües de coberta i escolament superficial per posteriors usos de la zona.
 - Estudiar la instal·lació de pous d'infiltració directe de l'aigua d'escolament i de les cobertes.

- Estudiar la viabilitat d'incloure alguna de les instal·lacions existents com a sistema de captació d'aigües pluvials.

Recomanacions ambientals d'edificació:

- Espais adjacents o interiors amb presència d'aigua i vegetació: aquests generen un microclima relativament controlat i actuen com a *filtre-tampó* entre les condicions exteriors i les interiors.
- Separació d'aigües pluvials: l'edifici separarà les aigües de pluja de la resta a partir d'un doble circuit exterior. Caldrà considerar la possibilitat d'emmagatzemar-les per a posterior reutilització.
- Aixetes de doble cabal: les aixetes tindran dos recorreguts diferenciats en funció de la pressió necessària en cada moment.
- Mecanisme de regulació del consum d'aigua a les cisternes dels WC: sistemes de doble descàrrega.
- Estudiar la inclusió de sistemes de tractament d'aigües grises per a posterior reutilització.

5. EDIFICIS I INSTAL·LACIONS.

DESCRIPCIÓ: Situació actual dels elements arquitectònics i d'infraestructura pública presents a l'àrea d'intervenció i proposta de manteniment o desmantellament.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Contribució a la sostenibilitat global.
- Utilització eficient dels recursos ecològics.
- Utilització dels recursos propis.
- Diversitat funcional de la ciutat.

POTENCIALITATS

L'estat actual de l'àrea permet pensar i dur a terme un procés arquitectònic sostenible des del primer estadi (disseny) fins al darrer (desmantellament).

Existència d'instal·lacions per a la recollida, acumulació i posterior ús de l'aigua del subsòl (pous, dipòsits i cisternes d'aigua).

FEBLESES

Existència d'elements arquitectònics lligats a l'activitat agrícola (masia amb coberts agrícoles, sitges i magatzems annexos) de qualitat arquitectònica mitjana i que no són objecte de protecció.

Caldrà tenir en compte en el desmantellament de les construccions existents el correcte tractament dels residus de la construcció (selecció, reutilització i deposició controlada) tal i com marca la normativa.

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

La presència d'elements arquitectònics o instal·lacions agrícoles i ramaderes sempre és motiu d'estudi per determinar el seu valor arqueològic total o parcial, o valorar si es pot incorporar al projecte com a construcció o instal·lació susceptible de rehabilitació per a canvi d'ús i, si no té cap tipus d'interès o possibilitat de reconversió, s'haurà d'enderrocar, seguint les premisses que marca la normativa en tema de residus de construcció i enderroc. Pel que fa al procés de nova edificació caldrà que el projecte incorpori en cadascuna de les seves fases la dimensió ambiental tant en les fases de disseny arquitectònic i de les instal·lacions, com en l'elecció dels materials, la gestió dels residus en la fase de construcció (incloent, si és el cas, el desmantellament de les construccions existents) i en la fase d'ús, i la previsió dels efectes negatius ocasionats en la fase de deconstrucció. En aquest sentit tots els criteris estaran encaminats a l'optimització dels recursos (aigua, energia, sòl, materials) i a la selecció i reducció dels residus.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Estudiar la viabilitat d'incloure alguna de les instal·lacions existents com a sistema de captació d'aigües pluvials.

Recomanacions ambientals d'edificació:

- Arquitectura bioclimàtica: Eficiència energètica a partir de sistemes passius.
- Elecció dels materials i dels sistemes constructius.
- Disseny no excludent per a les persones amb mobilitat reduïda
- Eficiència energètica
- Mesures d'estalvi d'aigua
- Gestió de residus

6. PAISATGE.

DESCRIPCIÓ: Determinació dels elements que configuren el paisatge actual i mesures per integrar les noves peces a l'entorn.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Integració i adequació al paisatge.
- Valoració i protecció de la biodiversitat.

POTENCIALITATS

Les visual des del C/Barcelona mostren un paisatge natural de qualitat que pot servir de referent (*teló de fons*) i ajudar a l'hora de definir la configuració dels espais lliures interiors.

La inclusió d'una nova peça edificatòria ve a actualitzar el sistema urbanístic, modernitzant i optimitzant al màxim l'aprofitament d'un sòl residencial ja existent, tot i que caldrà tenir en compte l'edificabilitat, per tant l'assentament i les alçades.

La intervenció en una de les entrades de Girona, com a espai rebedor, permet "netejar" la façana actual.

Conté espais de transició i contacte per a fer la funció natural de refugi d'espècies animals.

A les zones no intervingudes es manté un paisatge en mosaic (boscos madurs, espais agrícoles, cursos d'aigua amb hàbitats humits i zones de transició) d'elevada qualitat i de les quals l'àrea de la unitat d'actuació hi està connectada a través d'una llengua de terreny.

FEBLESES

Espai rebedor caracteritzat per la mescla de diverses peces resultants de noves intervencions de gran escala i d'altres històriques de menor magnitud sense cap consideració vers el paisatge.

La inclusió d'una nova peça edificatòria de grans dimensions modificarà la imatge "idealitzada" de paisatge natural associada a la convivència d'usos lligada al medi rural.

La discontinuïtat paisatgística associada al traçat de la xarxa viària, crea contínues interrupcions del les visuals.

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

Tot i que la realitat paisatgística de la zona d'estudi respon a un model d'urbanització de "perifèria", és a dir, sense cap consideració amb i de l'entorn, el projecte ha de tenir en compte la màxima integració amb els components del paisatge (entès com a resultat estètic d'un sistema dinàmic que relaciona el medi natural amb l'activitat antròpica) que a partir del tractament de superfícies, volums, alçades, cromatismes, etc., permeti ressaltar els elements de l'entorn per damunt de la pròpia intervenció. Això implica incorporar els elements propis del paisatge existent a fi d'obtenir la màxima heterogeneïtat dins la unitat paisatgística per evitar la fragmentació de les visuals; de la mateixa manera caldrà pal·liar els impactes derivats de la pròpia urbanització i dels elements que actualment distorsionen aquesta unitat.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Estudiar la implantació de l'edificació en el seu entorn, realitzant un estudi interescalar del projecte, un estudi de l'ordenació de la parcel·la i del tractament dels espais exteriors i intermedis per tal d'aconseguir la màxima integració amb el paisatge i l'entorn.
- Incorporar les peces del projecte en la lògica paisatgística existent jugant amb els elements actuals fent-los partícips del nou conjunt.

- Aprofitar la necessària creació d'espai públic per a realitzar una connexió paisatgística amb els boscos de La Pabordia i espais agrícoles adjacents.
- Pal·liar els impactes derivats de la pròpia urbanització i dels elements que actualment distorsionen aquesta unitat a partir de pantalles vegetals ordenades en base a les diferents visuals.

7. RISCOS AMBIENTALS.

DESCRIPCIÓ: Consideració dels riscos associats a la zona en relació al canvi d'activitat i a l'entorn.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Contribució a la sostenibilitat global.
- Prevenció de riscos ambientals.
- Contribució a la millora de la salut de les persones.

POTENCIALITATS	FEBLESES
<p>Actualment l'existència de cobertura vegetal herbàcia en tota la parcel·la afavoreix un alt nivell d'infiltració de l'aigua d'escorrentia i protegeix el sòl de patir episodis erosius de certa entitat. Caldrà tenir en compte però els marges atalussats.</p> <p>Les dimensions i l'estat actual del còrrec fan pensar que aquest és capaç de protegir la parcel·la enfront els risc d'avinguda però caldrà realitzar els estudis hidrològics pertinents.</p> <p>La gran accessibilitat a la parcel·la permet actuacions ràpides en situacions de risc per a persones i béns.</p> <p>La comunitat boscosa lligada al curs hídric, més propera a la zona d'intervenció, no suposa un risc d'incendi per les pròpies característiques (espècies poc piròfites, poc sotabosc, poca tendència a l'assecatge, etc.)</p>	<p>En alguns punts la topografia presenta talussos amb pendents superiors al 12% cosa que suposa un nivell gens menyspreable de risc d'erosió.</p> <p>L'orientació de la seva subparcel·la més gran cap al vial del C/Barcelona fa que sigui directament afectada per la contaminació acústica ocasionada pel pas continuat de vehicles</p> <p>La presència propera del C/Barcelona amb un alt volum de trànsit provoca alt risc d'accidentalitat, agreujat per la permissibilitat de pas de transport de mercaderies perilloses, a més del risc de patir contaminació acústica acusada.</p> <p>En cas d'incendi els boscos propers poden generar riscos per les zones residencials properes. El DECRET 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, marca quines accions s'han de dur a terme per garantir aquesta protecció.</p> <p>La intensificació de l'activitat constructiva pot ocasionar contaminació en la fase d'obra (residus, vessaments, etc)</p> <p>Aparició de riscos associats a la contaminació en el medi urbà (acústica, lumínica, electromagnètica, etc.)</p>

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

L'existència d'una massa forestal que delimita la zona a l'Est i d'arbrat en filera a Nord, comporta extremar les mesures de precaució tot i que no es detecta la presència d'espècies piròfites, les quals sempre incrementen el risc d'incendi. Tota manera caldrà mantenir les mesures que estipula la llei sobre prevenció d'incendis, així com, pel que fa referència al manteniment de les zones boscoses (neteges de sotabosc, tales selectives, etc.). La proximitat a la carretera comporta els riscos associats a l'accidentalitat, al transport, soroll, etc. per tant també caldrà extremar les mesures per reduir la incidència d'aquesta infraestructura en els punts de contacte amb la parcel·la d'intervenció.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents

objectius:

- Vetllar per l'acompliment de la normativa (Reial Decret 2177/1996, de 4 d'octubre, del Ministeri de Foment i Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionats urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis), pel que fa a la protecció contra risc d'incendi.
- Realitzar neteges periòdiques del curs del còrrec per evitar problemes de taponaments en moments de crescuda.
- Redactar un Pla d'emergència i protecció enfront el risc d'incendi (mesures de protecció, sortides d'emergència, etc.) i d'avinguda (estudi hidràulic i de capacitat de la conca).
- Definir les accions de projecte que intervindrien en un procés d'evacuació (accessos, vials, etc.).
- En tasques de restauració del patrimoni natural es descarta la plantació de qualsevol espècie piròfita (*Pinus sp.*)
- Intensificar les mesures per reduir la incidència de la carretera en la parcel·la tampó situada entre la carretera i la zona residencial (motes, arbrat, etc.).
- Reduir l'impacte acústic provocat per la proximitat a la comarca a partir de: Mesures d'urbanització:
 - Minimitzar l'afectació a partir de la distribució dels espais segons la seva vulnerabilitat enfront el soroll.
 - Instal·lar sistemes de minimització de l'impacte acústic: pantalles acústiques artificials, motes de terra, barreres arbòries (la seva eficiència és directament proporcional a la fondària de la barrera), etc.

Recomanacions ambientals en l'edificació:

- Textures d'aïllament acústic en la pell de l'edifici: la rugositat i la porositat dels materials de façana esmorteixen els sorolls aguts.
- Materials aïllants: aplicar en les façanes materials absorbents
- Finestres de doble vidre: es crea un sistema de pantalla acústica en doblar els tancaments. Cal tenir en compte que en el cas de les finestres el vidre acusa molt el fenomen de ressonància, per tant cal recórrer a vidres dobles de diferents gruixos, que no siguin paral·lels, amb juntes de cautxú sintètic i amb cameres d'aire revestides lateralment amb material absorbent.

8. QUALITAT ATMOSFÈRICA.

DESCRIPCIÓ: Determinació de paràmetres que en major o menor mesura intervenen en la qualitat del medi en general i directament en la salut de les persones qualitat de l'aire, contaminació lumínica, acústica...

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Contribució a la sostenibilitat global.
- Superació de la capacitat de càrrega.
- Contribució a la millora de la salut de les persones.
- Utilització eficient dels recursos ecològics.

POTENCIALITATS

Les dades de l'estació més propera de la XVCA marquen una bona qualitat de l'aire amb valors que estan molt per sota dels que serien preocupants: SO₂=1µg/m³(0-200, bona), NO₂<60 (0-115, bona), PST<47 (0-75, bona), CO<0,5 (0-6, bona).

Presència de massa boscosa adjacent que pot ajudar en la fixació i retenció de contaminants atmosfèrics generats així com també en l'atenuació de l'increment de l'efecte hivernacle provocat per la nova urbanització.

FEBLESES

L'increment de l'ús del vehicle motoritzat associat al model d'urbanització juntament amb la presència del C/Barcelona, amb un elevat volum de trànsit, pot provocar augments de la pol·lució per partícules sobretot en llargs períodes d'anticicló.

Contaminació acústica derivada de la presència del C/Barcelona. Nivell acústic: 65<LAr>70 dBA.

La situació de la massa boscosa a redós de l'àrea d'intervenció, no atenua l'impacte acústic provocat pel pas de vehicles.

La proximitat d'una via de trànsit intens i d'una zona comercial important afecten negativament a la qualitat lumínica del cel en períodes de foscor degut a la il·luminació artificial. La imprescindible inclusió d'enllumenat públic en els nous espais públics pot agreujar la situació i alterar tant la supervivència d'algunes espècies de fauna (rapinyaires, petits mamífers, rosegadors, etc.) com les condicions per a la contemplació del cel nocturn.

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

La contaminació atmosfèrica de les nostres ciutats o la que es pugui generar *in situ* té un caràcter transfronterer i la seva persistència està en funció de la meteorologia (pluges, vents dominants, pressió atmosfèrica...). De tota manera l'existència de massa arbrada en l'àmbit del projecte suposa un benefici ambiental pel que fa a la fixació de contaminants, la creació de microclimes, etc. A més, alhora de proposar la seva protecció, caldrà valorar, per petita que sigui, la contribució que aporta l'àrea boscosa en la reducció de l'efecte hivernacle global (2,54 kg CO₂/ha·any)

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Mantenir la màxima superfície de massa boscosa com a element de reducció de la contaminació atmosfèrica (fixació de contaminants) i a escala superior per la contribució a la reducció de l'efecte hivernacle.

- Planificar i ordenar la zona d'intervenció per tal de dotar-la d'infraestructures que afavoreixin els sistemes de mobilitat alternatius al vehicle motoritzat privat, menys contaminants.
- Instal·lar sistemes d'il·luminació exterior d'alta eficiència amb làmpades de vapor de sodi de baixa pressió, que es connecta a partir de sensors de llum, i el disseny del qual té en compte una minimització de la contaminació lumínica.
- Desplegar les actuacions proposades en l'apartat de riscos per tal de fer front a la contaminació acústica.
- Estudiar la possibilitat d'aplicar els criteris ambientals en l'edificació sobre l'elecció dels materials per reduir les emissions de contaminants atmosfèrics:
 - L'energia consumida en la fabricació, la extracció i el transport, associada als materials de construcció és molt elevada. En aquests processos es consumeixen recursos energètics limitats i s'emeten productes contaminants (CO₂, SO₂, NO_x, etc.) a l'atmosfera amb els conseqüents efectes a nivell global.
 - En tots els processos relacionats amb la construcció, existeix un elevat risc d'alliberament de substàncies nocives (sòlides, líquides o gasoses) pel sòl, l'aigua i l'aire. Per tant en l'elecció dels materials es tindrà en compte a l'hora de decidir les pintures, els protectors de fusta, zinc de cobertes, HCFC d'aïllants, fibres d'asbest, etc.

9. USOS I ACTIVITATS.

DESCRIPCIÓ: Anàlisi i valoració dels canvis proposats i dels impactes ambientals derivats quant a l'activitat, actual i futura, desenvolupada a la parcel·la (fluxos metabòlics: residus, consum d'aigua i energia, etc.)

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Diversitat funcional de la ciutat.
- Utilització del recursos propis.
- Utilització eficient dels recursos ecològics.
- Superació de la capacitat de càrrega del medi.
- Implicació social en el procés de sostenibilitat.

POTENCIALITATS

El desenvolupament d'una nova zona residencial possibilita l'establiment d'activitat econòmica d'escala *micro-local*, que cobreixi les necessitats bàsiques dels seus propis habitants.

La qualitat de l'ús residencial es veu afavorida per la proximitat al medi natural.

FEBLESES

El canvi d'ús proposat, d'espai agrícola en desús a residencial, aporta una major pressió ambiental al medi.

La nova presència d'habitatges provocarà un augment de la producció de residus urbans i aigua residual que requeriran noves infraestructures per a la seva gestió.

La possibilitat d'haver d'adequar vials i espais d'aparcament públic originaria un nou residu, l'aigua d'escorrentia de les zones asfaltades carregada amb olis, greixos i hidrocarburs, que desaconsellen l'abocament directe al terreny o a la xarxa hídrica natural.

L'excessiva proximitat a una carretera amb alt volum de trànsit dificulta l'establiment d'una zona residencial d'òptima qualitat de vida.

ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ

La coherència de l'estructura territorial passa, en certa forma, pel manteniment del model de mosaic amb el que es garanteix la diversificació i alhora la compatibilitat entre els diferents usos. Per aquesta raó és important que les peces residencials siguin el més autosuficients possible, ja que això els permet certa entitat per poder relacionar-se amb els altres elements del mosaic. Dotar d'equipaments i/o facilitar-ne l'accés de forma àgil, fluïda i, sobretot, a mida humana, és fonamental per aconseguir la sostenibilitat d'aquesta entitat pròpia que defuig qualsevol tipus d'aïllament. Cal donar coherència al teixit urbà d'aquesta àrea del municipi i considerar els nous impactes derivats de la pèrdua de sòl agrícola i del nou ús residencial, i dissenyar sistemes de gestió ambiental urbana innovadors i integrats (recollida selectiva, tractament *in situ* de l'aigua de rentat de les zones asfaltades, etc.)

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Destinar un 10% de la superfície construïda a espais d'ús comercial tant escala de barri (p.e. alimentació) com altres activitats relacionades amb la petita empresa, amb l'objectiu d'evitar l'aïllament i la necessitat dels desplaçaments per l'adquisició de productes bàsics.
- Dotar d'equipaments i/o facilitar-ne l'accés de forma àgil, fluïda i, sobretot, a mida humana.

- Donar coherència al nou teixit urbà amb la creació d'espais públic i espais de relació.
- Aprofitar l'existència d'una superfície important entre la zona i la carretera per dur a terme actuacions que siguin capaces de crear espai públic i atenuar els impactes derivats de la presència de la carretera (paisatgístic, acústic, d'accessibilitat, etc.)
- Dissenyar sistemes de gestió ambiental urbana innovadors i integrats (contenidors de recollida selectiva enterrats/camufllats, compostatge, horta comunitària, sistemes de depuració/filtratge *in situ*, etc.)

10. ACCESSIBILITAT, MOBILITAT I CONNECTIVITAT.

DESCRIPCIÓ: Estudi de detall, en tres escales d'anàlisi (parcel·la, barri i sector), de la capacitat de la parcel·la per ser accessible des de diversos vials i mitjançant diferents sistemes de transport. Consideració dels criteris que regiran la mobilitat interna de la futura urbanització.

Es consideren, en l'escala meso, les possibilitats d'establir connexions amb l'entorn més proper i sobretot amb les àrees residencials adjacents i amb les noves unitats d'actuació. En l'escala més gran d'anàlisi, es té en compte el sistema de comunicacions, la tipologia de les infraestructures que connecten l'àrea amb l'escala regional i es fa una reflexió al voltant dels condicionants que el model de mobilitat urbana aporta a la definició del projecte.

OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT

- Contribució a la sostenibilitat global.
- Superació de la capacitat de càrrega.
- Contribució a la millora de la salut de les persones.
- Prevenció de riscos ambientals.
- Implicació social en el procés de sostenibilitat.
- Diversitat funcional de la ciutat.
- Utilització eficient dels recursos ecològics.

POTENCIALITATS	FEBLESES
A l'escala de la unitat d'actuació:	
Parcel·la propera i connectada directament a una via de primer ordre que permet dur a terme accions que facilitin l'accés directe.	El disseny actual de les vies de comunicació interurbana que delimiten la parcel·la dificulta un tractament de vores que faciliti el desplaçament amb altres mitjans que no siguin el vehicle motoritzat
La fase en la que es troba el projecte d'urbanització permet dissenyar un model "humanitzat" de mobilitat interna (vianants, bicicletes, PMR)	Inexistència d'una via ciclista urbana que doni accés a la parcel·la o a zones properes.
Existència de servei de bus urbà (L2) proper a la zona d'intervenció (C/Barcelona) i que comunica amb el centre urbà.	L'accés a les parades del bus urbà no té les condicions de seguretat i benestar exigibles (vorerres, arbrat viari, marquesina, etc.)
La reserva de sòl destinat a l'ús d'aparcament de vehicles privats en superfície pot considerar-se coberta degut a l'existència d'àrees properes (Mas Gri) i prou extenses dedicades a aquest ús.	Actualment l'àrea queda desconnectada d'aquest espai d'aparcament per la presència del còrrec i la inexistència de passos per poder travessar-lo.
Existència d'una llengua longitudinal de sòl a l'est de la parcel·la d'orientació nord-sud susceptible de fer la funció de connexió social (per la dificultat d'intervenir-hi excessivament) i ecològica (recorregut del còrrec amb hàbitat de ribera) amb l'alzinar de la Pabordia. Aquesta porció de terreny enllaça amb un potencial itinerari de connexió amb la unitat d'actuació La Coma.	
La zona connecta amb els itineraris naturalístics marcats en l'àmbit del Pla Especial de protecció dels Boscos de la Pabordia.	
POTENCIALITATS	FEBLESES

A l'escala de barri:	
Existència de servei de bus urbà (L2) proper a la zona d'intervenció (C/Barcelona) i que comunica amb el centre urbà.	La parada més propera queda massa allunyada de l'àrea d'intervenció: a més de 300 metres (a la zona de l'Avellaneda). L'accés per a vianants no ofereixen prou seguretat i comoditat per als usuaris potencials (vorerres, arbrat viari, etc.)
La reserva de sòl destinat a l'ús d'aparcament de vehicles privats en superfície queda coberta per l'existència d'àrees properes (Mas Gri) i prou extenses dedicades a aquest ús.	Actualment l'àrea queda desconnectada d'aquest espai d'aparcament per la presència del còrrec i la inexistència de passos per poder travessar-lo.
Consideració del futur projecte de remodelació del C/Barcelona com un projecte de pacificació i transformació cap a una via més urbana.	El C/Barcelona, via amb un elevat índex de circulació, i els enllaços amb d'altres grans vies de comunicació en contacte directe amb la zona d'intervenció, es situen massa a prop de la parcel·la provocant un elevat impacte acústic, crític de cara a la ubicació d'una zona residencial
Existència d'un potencial itinerari format per diversos trams (carrer urbanitzat, vorerres, pista forestal, corriol, vorada agrícola, etc.) que connecta La Coma i La Pabordia a través d'un vial per a vianants i bicicletes que té com a peça fonamental el C/Aragó.	Aquesta via i els nusos de connexió amb d'altres vies, suposen un tall bruscat respecte la connectivitat del barri amb les àrees del seu entorn i no afavoreixen l'ús de mitjans de transport diferents del cotxe particular.
	Actualment encara es percep que el C/Barcelona té un origen d'enllaç interurbà i suposa una de les principals entrades pel sud de la ciutat i és molt difícil adaptar el C/Barcelona al trànsit de bicicletes i vianants pel seu caràcter de carretera.
POTENCIALITATS	FEBLESES
A l'escala del Sector sud de la ciutat de Girona:	
La zona conté espais naturals protegits d'alt valor ecològic que formen peces clau en la configuració d'un futur projecte de connexió ecològica i social d'Anella Verda a la perifèria de la ciutat de Girona.	El model de mobilitat basat en el cotxe particular està molt estès en la nostra societat i condiciona la planificació dels espais d'ús residencial.
Parcel·la ben connectada a l'escala regional a través del nus de comunicació de l'entrada sud de Girona.	Índex de motorització de la ciutat de Girona=0,7 per sobre la mitjana catalana (0,6)
	Parcel·la allunyada del tram consolidat de la xarxa bàsica del carril bici.
	El pas de les grans vies de comunicació han complert l'objectiu de comunicar de forma directa les afores del municipi amb el centre de la ciutat dificultant, però, la connexió transversal en tot el seu recorregut.
ESTRATÈGIA AMBIENTAL D'ACTUACIÓ	
Tot i que, evidentment s'ha de garantir els accessos en qualsevol mitjà de transport, és important que en tot l'àmbit del projecte es despleguin totes les mesures de pacificació del trànsit per tal de donar prioritat a la mobilitat dels vianants per sobre de la dels mitjans motoritzats. El projecte també incorporarà accions d'urbanització que vetllaran per la qualitat de vida dels residents, tant pel que fa al disseny de les vorerres i places, que hauran de	

compatibilitzar el pas de vianants i bicicletes amb el mobiliari, com a la reducció de la contaminació acústica i vibracions que, a més de les mesures urbanístiques, caldrà que doni solucions des del propi disseny arquitectònic.

La mobilitat és el factor determinant a l'hora de dissenyar el model d'urbanització, ja que tant a nivell intern com a escales superiors cal establir la jerarquia de mitjans de mobilitat. Tot i que a l'escala on s'ha de dur a terme la intervenció el grau de decisió és més elevat, a l'escala meso els condicionants externs són molt determinants, per la qual cosa és important que el propi projecte garanteixi la mobilitat interna, prioritzant la que es realitzi amb mitjans no motoritzats, i haurà de resoldre la connectivitat amb la resta d'àrees properes, aportant els elements i les infraestructures necessàries per compatibilitzar el sistema de mobilitat intern amb la resta, de manera que la interconnexió sigui el menys traumàtica possible. Això implica que cal definir les intervencions fora de l'àrea de projecte que permetin aquesta compatibilitat i que donin un pas més cap a un model de mobilitat sostenible. També caldrà considerar com a accions de projecte, les encaminades a integrar la xarxa de camins i passos de vianants que comuniquen diferents espais de la zona fent un èmfasi especial a la connexió amb la nova unitat d'actuació de La Coma.

Des de la macroescala, el desenvolupament del projecte arquitectònic i urbanístic és una molt bona oportunitat per refer les connexions que, sobretot a nivell ecològic però també a nivell social, han anat desapareixent. Projectes a gran escala que comparteixen aquest objectiu legitimen la conservació d'espais tampó i la recreació en les zones verdes urbanes d'espais que realitzin aquesta funció connectora, sense deixar de banda la previsió i la protecció enfront el risc d'incendi. A més caldrà relligar les grans vies i nusos de comunicació propers amb els accessos a la nova zona residencial de forma fàcil i segura a tots nivells. Això voldrà dir que es consideraran amb el mateix nivell d'importància els mitjans motoritzats (individuals i col·lectius), que serviran bàsicament per a les connexions a mitges i llargues distàncies, i els no motoritzats, imprescindibles per a pacificar l'espai i possibilitar que la mobilitat interna i l'accessibilitat a aquest amb mitjans sostenibles es faci de forma ràpida, natural i segura.

PROPOSTES

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

A l'escala de la unitat d'actuació:

- Estudiar la instal·lació d'una nova parada del bus urbà al C/Barcelona que pugui donar servei directe a la nova zona urbana i al polígon comercial Mas Gri.
- Planificar i ordenar la urbanització sense prioritzar l'ús del vehicle privat, repensar el model actual de vorera/calçada per un de més humanitzat. El projecte allibera espai de superfície a partir de soterrar els aparcaments i el destina exclusivament a l'ús dels vianants
- En la mesura del possible, evitar l'entrada i la circulació per dins del recinte residencial. Aprofitar la zona d'aparcament del Parc Comercial per zona d'aparcament públic de la nova àrea.
- Buscar el punt més adequat per fer l'enllaç entre el Parc comercial i La Pabordia, travessant el torrent a través de passos elevats. Restringir l'accés a vehicles alternatius al cotxe particular (vianants i ciclistes)
- Pacificar el trànsit en tots els vials d'accés a la zona residencial dins la unitat d'actuació, a partir de sistemes de senyalització vertical i horitzontal.
- Dotar de les infraestructures necessàries per facilitar els mitjans de transport alternatius al vehicle privat (carrils bici intern i extern, zones de vianants, transport públic, etc.)
- Dissenyar els vials pels vehicles motoritzats en la zona perimetral de la urbanització i adequar-hi zones d'aparcament.
- Proposar l'adequació de parades per al transport públic interurbà, per tal d'afavorir la mobilitat directa o la intermodalitat
- Fomentar sistemes d'optimització i racionalització de l'ús del vehicle privat com per exemple el "car sharing", o les borses per compartir cotxe.
- Dissenyar la mobilitat interna tenint en compte l'accessibilitat de les persones amb mobilitat reduïda (PMR)

3.- PROPOSTES D'ACTUACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ORDENACIÓ.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DE LA LOCALITZACIÓ

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Destinar sòl (construït o lliure) per equipar la nova zona residencial amb serveis socials bàsics (alimentació, lleure, esport, cultura, salut).
- Adequar els accessos a la zona aprofitant els existents i estudiar una nova connexió amb les parcel·les adjacents per a vianants i bicicletes.
- Incorporar la parcel·la no urbanitzable adjacent al C/Barcelona com espai on disposar elements que minimitzin l'impacte acústic i paisatgístic

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DE LA BIODIVERSITAT

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Mantenir la corona boscosa existent, i incorporar-la al projecte com a verd urbà protegit d'alt interès ecològic.
- Intensificar la intervenció urbanística en l'àrea de la parcel·la suficientment allunyada de la zona forestal per tal d'evitar tales innecessàries per reduir riscos al medi i a les persones. Si fos necessari eliminar algun individu, es realitzarà un estudi de detall del límit àrea intervinguda-bosc per realitzar una tala selectiva d'individus.
- Durant la fase d'execució de les obres caldrà delimitar amb tanques de protecció per evitar l'afectació a la massa boscosa (parcel·la, accessos, zones de suport logístic, etc.)
- En tasques de restauració del patrimoni natural es descarta la plantació de qualsevol espècie piròfita.
- Evitar totes aquelles accions que impossibilitin que el futur projecte de remodelació del C/Barcelona inclogui mesures de permeabilitat transversal per a la fauna.
- Complementar les àrees boscoses amb els espais interiors de la trama urbana del projecte introduint altres individus d'espècies autòctones en l'arbrat urbà, per tal de mantenir l'equilibri i connexió de les visuals entre l'espai on s'intensifica la intervenció i l'espai lliure no intervingut.

Proposta d'espècies autòctones per revegetar:

- Tanques de caducifolis: *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, etc.
- Arbres: *Quercus ilex*, *Quercus humilis*, *Celtis australis*, etc.
- Arbustos: Marfull (*Viburnum tinus*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), arç blanc (*Crataegus monogyna*), sanguinyol (*Cornus sanguinea*), estepa borrera (*Cistus salviifolius*), garric (*Quercus coccifera*), argelaga negra (*Calicotome spinosa*) i ginesta (*Spartium junceum*), entre d'altres.
- Altres arbustos mediterranis recomanats: *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Erica arborea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*, *Ramnus alaternus*, *Hedera helix*, *Spartium junceum*, etc.
- Estrat herbaci: espècies típiques de prat mediterrani
- Parterres i jardins: espècies de xerojardineria

La introducció d'espècies autòctones respon a criteris de baix manteniment i mínima intervenció, ja que es tracta d'espècies adaptades, per la qual es rebutja la utilització de qualsevol producte químic de síntesi tant pel control de plagues com per l'adob, així doncs, s'aconsella com a tasques de manteniment del verd urbà la sega periòdica i l'aportació d'adobs orgànics.

Recomanacions ambientals d'edificació

- Possibilitat d'incloure vegetació caducifòlia: l'existència d'espai exterior adjacent a l'edifici o la creació d'un pati dins el seu volum, permet la conducció de llum natural als habitatges o compartiments interiors allunyats de la perifèria. Al ser vegetat amb espècies arbòries de fulla caduca (p.e. *Tilia cordata*, *Celtis australis*) es possibilita la

protecció de la radiació solar a l'estiu i permet la seva entrada a l'hivern.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DEL SÒL

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Integrar l'actuació amb l'entorn mantenint l'equilibri entre sòl permeable i impermeable.
- Tractar el paviment amb sistemes mixtos per tal d'afavorir la infiltració i l'aparició de vegetació.
- Aprofitar la capa de sòl orgànic com a recurs per a tasques de restauració i enjardinament, a partir del decapatge de les capes superficials del sòl en la fase inicial de moviment de terres.
- Establir mecanismes de control de la contaminació derivada de la mobilitat en els vials asfaltats i a les zones d'aparcament en la mateixa zona on es produeix, a partir de sistemes de filtratge i fixació de contaminants (hidrocarburs, olis, greixos, etc.)
- Aplicar mesures de contenció de talussos i altres espais resultants de la intervenció, encaminades a la reducció del risc d'erosió.
- Realitzar els estudis geotècnics obligatoris que marca la normativa per a la construcció de nous blocs residencials.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DE L'AIGUA

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Realitzar estudis específics i de detall (Estudi hidràulic, Estudi de capacitat de la conca, etc.) per conèixer el sistema de drenatge i escolament, la qualitat de les aigües del subsòl i la possible contaminació derivada de l'aportació de les aigües de rentat de les parcel·les adjacents que drenen cap el còrrec perimetral.
- Vetllar pel manteniment del sistema hidrològic natural de l'àmbit del projecte que consisteix bàsicament en la infiltració directe derivada de la permeabilitat natural del sòl i del desguàs cap el còrrec. Així doncs, es tractarà el paviment amb sistemes mixtos per tal que s'afavoreixi la recàrrega directa de l'aquífer i es mantindrà en superfície l'àrea ocupada pel curs d'aigua així com l'hàbitat associat.
- Es canalitzarà de forma separativa les aigües pluvials de les residuals que podran tenir dos possibles destins:
 - Estudiar i dimensionar la construcció de sistemes d'acumulació i emmagatzematge de les aigües de coberta i escolament superficial per posteriors usos de la zona.
 - Estudiar la instal·lació de pous d'infiltració directe de l'aigua d'escolament i de les cobertes.
 - Estudiar la viabilitat d'incloure alguna de les instal·lacions existents com a sistema de captació d'aigües pluvials.

Recomanacions ambientals d'edificació

- Espais adjacents o interiors amb presència d'aigua i vegetació: aquests generen un microclima relativament controlat i actuen com a filtre-tampó entre les condicions exteriors i les interiors.
- Separació d'aigües pluvials: l'edifici separarà les aigües de pluja de la resta a partir d'un doble circuit exterior. Caldrà considerar la possibilitat d'emmagatzemar-les per a posterior reutilització.
- Aixetes de doble cabal: les aixetes tindran dos recorreguts diferenciats en funció de la pressió necessària en cada moment.
- Mecanisme de regulació del consum d'aigua a les cisternes dels WC: sistemes de doble descàrrega.
- Estudiar la inclusió de sistemes de tractament d'aigües grises per a posterior reutilització.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DELS EDIFICIS I INSTAL·LACIONS

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Estudiar la viabilitat d'incloure alguna de les instal·lacions existents com a sistema de captació d'aigües pluvials.

Recomanacions ambientals d'edificació:

- Arquitectura bioclimàtica: Eficiència energètica a partir de sistemes passius.
- Elecció dels materials i dels sistemes constructius
- Disseny no exclouent per a les persones amb mobilitat reduïda
- Eficiència energètica
- Mesures d'estalvi d'aigua
- Gestió de residus

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DEL PAISATGE

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Estudiar la implantació de l'edificació en el seu entorn, realitzant un estudi interescalar del projecte, un estudi de l'ordenació de la parcel·la i del tractament dels espais exteriors i intermedis per tal d'aconseguir la màxima integració amb el paisatge i l'entorn.
- Incorporar les peces del projecte en la lògica paisatgística existent jugant amb els elements actuals fent-los partícips del nou conjunt.
- Aprofitar la necessària creació d'espai públic per a realitzar una connexió paisatgística amb els boscos de La Pabordia i espais agrícoles adjacents.
- Pal·liar els impactes derivats de la pròpia urbanització i dels elements que actualment distorsionen aquesta unitat a partir de pantalles vegetals ordenades en base a les diferents visuals.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DELS RISCOS AMBIENTALS

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Vetllar per l'acompliment de la normativa (Reial Decret 2177/1996, de 4 d'octubre, del Ministeri de Foment i Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionats urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis), pel que fa a la protecció contra risc d'incendi.
- Realitzar neteges periòdiques del curs del còrrec per evitar problemes de taponaments en moments de crescuda.
- Redactar un Pla d'emergència i protecció enfront el risc d'incendi (mesures de protecció, sortides d'emergència, etc.) i d'avinguda (estudi hidràulic i de capacitat de la conca).
- Definir les accions de projecte que intervindrien en un procés d'evacuació (accessos, vials, etc.).
- En tasques de restauració del patrimoni natural es descarta la plantació de qualsevol espècie piròfita (*Pinus sp.*)
- Intensificar les mesures per reduir la incidència de la carretera en la parcel·la tampó situada entre la carretera i la zona residencial (motes, arbrat, etc.).
- Reduir l'impacte acústic provocat per la proximitat a la comarcal a partir de: Mesures d'urbanització:
 - Minimitzar l'afectació a partir de la distribució dels espais segons la seva

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DE LA QUALITAT ATMOSFÈRICA

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Mantenir la màxima superfície de massa boscosa com a element de reducció de la contaminació atmosfèrica (fixació de contaminants) i a escala superior per la contribució a la reducció de l'efecte hivernacle.
- Planificar i ordenar la zona d'intervenció per tal de dotar-la d'infraestructures que afavoreixin els sistemes de mobilitat alternatius al vehicle motoritzat privat, menys contaminants.
- Instal·lar sistemes d'il·luminació exterior d'alta eficiència amb làmpades de vapor de sodi de baixa pressió, que es connecta a partir de sensors de llum, i el disseny del qual té en compte una minimització de la contaminació lumínica.
- Desplegar les actuacions proposades en l'apartat de riscos per tal de fer front a la contaminació acústica.
- Estudiar la possibilitat d'aplicar els criteris ambientals en l'edificació contemplats en l'Annex I, sobre l'elecció dels materials per reduir les emissions de contaminants atmosfèrics:
 - L'energia consumida en la fabricació, la extracció i el transport, associada als materials de construcció és molt elevada. En aquests processos es consumeixen recursos energètics limitats i s'emeten productes contaminants (CO₂, SO₂, NO_x, etc.) a l'atmosfera amb els conseqüents efectes a nivell global.
 - En tots els processos relacionats amb la construcció, existeix un elevat risc d'alliberament de substàncies nocives (sòlides, líquides o gasoses) pel sòl, l'aigua i l'aire. Per tant en l'elecció dels materials es tindrà en compte a l'hora de decidir les pintures, els protectors de fusta, zinc de cobertes, HCFC d'aïllants, fibres d'asbest, etc.

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DELS USOS I ACTIVITATS

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Destinar un 10% de la superfície construïda a espais d'ús comercial tant escala de barri (p.e. alimentació) com altres activitats relacionades amb la petita empresa, amb l'objectiu d'evitar l'aïllament i la necessitat dels desplaçaments per l'adquisició de productes bàsics.
- Dotar d'equipaments i/o facilitar-ne l'accés de forma àgil, fluida i, sobretot, a mida humana.
- Donar coherència al nou teixit urbà amb la creació d'espais públic i espais de relació.
- Aprofitar l'existència d'una superfície important entre la zona i la carretera per dur a terme actuacions que siguin capaces de crear espai públic i atenuar els impactes derivats de la presència de la carretera (paisatgístic, acústic, d'accessibilitat, etc.)
- Dissenyar sistemes de gestió ambiental urbana innovadors i integrats (contenidors de recollida selectiva enterrats/camufllats, compostatge, horta comunitària, sistemes de depuració/filtratge *in situ*, etc.)

PROPOSTES D'ACTUACIÓ DERIVADES DE L'ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT, MOBILITAT I CONNECTIVITAT

El projecte, en aquest aspecte de l'anàlisi, es concentra en el compliment dels següents objectius:

- Estudiar la instal·lació d'una nova parada del bus urbà al C/Barcelona que pugui donar servei directe a la nova zona urbana i al polígon comercial Mas Gri.
- Planificar i ordenar la urbanització sense prioritzar l'ús del vehicle privat, repensar el model actual de vorera/calçada per un de més humanitzat. El projecte allibera espai de superfície a partir de soterrar els aparcaments i el destina exclusivament a l'ús dels vianants
- En la mesura del possible, evitar l'entrada i la circulació per dins del recinte residencial. Aprofitar la zona d'aparcament del Parc Comercial per zona d'aparcament públic de la nova àrea.
- Buscar el punt més adequat per fer l'enllaç entre el Parc comercial i La Pabordia, travessant el torrent a través de passos elevats. Restringir l'accés a vehicles alternatius al cotxe particular (vianants i ciclistes)
- Pacificar el trànsit en tots els vials d'accés a la zona residencial dins la unitat d'actuació, a partir de sistemes de senyalització vertical i horitzontal.
- Dotar de les infraestructures necessàries per facilitar els mitjans de transport alternatius al vehicle privat (carrils bici intern i extern, zones de vianants, transport públic, etc.)
- Dissenyar els vials pels vehicles motoritzats en la zona perimetral de la urbanització i adequar-hi zones d'aparcament.
- Proposar l'adequació de parades per al transport públic interurbà, per tal d'afavorir la mobilitat directa o la intermodalitat
- Fomentar sistemes d'optimització i racionalització de l'ús del vehicle privat com per exemple el "car sharing", o les borses per compartir cotxe.
- Dissenyar la mobilitat interna tenint en compte l'accessibilitat de les persones amb mobilitat reduïda (PMR)
- Definir els accessos pel transport de mercaderies, les zones de càrrega i descàrrega i la programació del horaris.
- Compatibilitzar els espais pacificats amb les servituds per serveis d'emergència.

A l'escala de barri:

- Emprendre mesures que incitin un procés que hauria de permetre millorar la permeabilitat transversal del C/Barcelona (passos elevats, soterrats, passos de fauna, etc.)
- Adequar parades per al transport públic urbà i interurbà, per tal d'afavorir la mobilitat directa o la intermodalitat.
- Habilitar el vial de connexió que faciliti l'accessibilitat per als vianants a les parades actuals del transport públic municipal.
- Habilitar els accessos que permetin l'adequació d'un vial de connexió per a vianants i bicicletes amb la zona de La Coma.
- Fomentar sistemes d'optimització i racionalització de l'ús del vehicle privat a nivell de barri com per exemple el "car sharing", o les borses per compartir cotxe, ja que a partir de certs nivells, s'amplia la població potencial d'usuaris/àries.
- Complir els requeriments que marca la normativa respecte la supressió de barreres arquitectònica garantint l'accessibilitat a totes les persones.
- Elaborar un Pla de Mobilitat interna a l'escala de barri que permeti l'ús de mitjans alternatius al vehicle privat i garanteixi l'accés a tots els serveis i equipaments.

A l'escala del sector sud de la ciutat Girona:

- Refer les connexions amb les diverses unitats de la zona tant a nivell ecològic com a nivell social.
- Conservar zones que compleixin amb la funció d'espai-tampó i recrear, en les zones verdes urbanes, espais que realitzin una funció connectora sense deixar de banda les

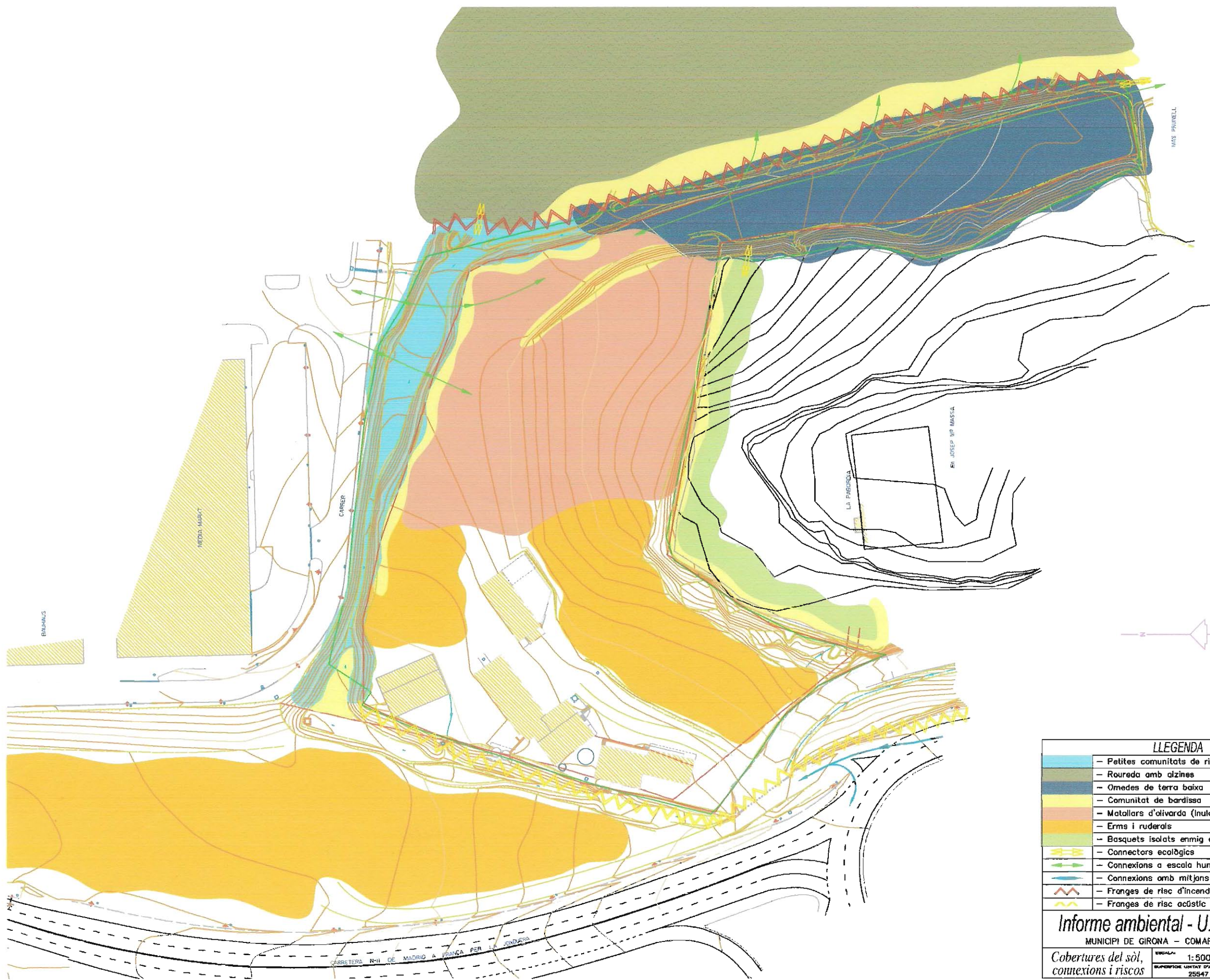
mesures de previsió i protecció enfront el risc d'incendi

- Relligar les grans vies i nusos de comunicació propers amb els accessos a la nova zona residencial a tots nivells de forma fàcil i segura.
- Aportar des del projecte elements i infraestructures que facilitin el desplegament de l'objectiu 5 de l'Agenda 21 local referent a l'Accessibilitat i mobilitat urbana, que propugna com a punt clau:
 - *Promoure mesures per reduir la necessitat de desplaçament descentralitzant serveis als diferents barris de la ciutat.*
 - *Prioritzar la mobilitat dels vianants per sobre de la dels vehicles, millorant-ne la qualitat i afavorint-los els itineraris i dissenyar la nova xarxa bàsica amb tots aquells serveis necessaris per assolir una ciutat sostenible.*
 - *Fomentar i afavorir l'ús de mitjans de transport ecològic com és la bicicleta i el transport públic i facilitar la fluïdesa dels viatges en autobús introduint carrils separats.*
 - *Preveure aparcaments dissuasius com a mesura complementària de les millores del transport públic.*
 - *Promoure sistemes de transport intermodal que fomentin la complementarietat entre mitjans de transport.*
- Dissenyar la xarxa interna de carril-bici del sector sud, la seva connexió amb la xarxa general urbana i la xarxa de vies verdes.



Informe ambiental - U.A. La Pabordia		
MUNICIPI DE GIRONA - COMARCA DEL GIRONÈS		
Mapa de visuals i paisatge	ESCALA:	1:500
	SUPERFICIE DEL TERRENY:	25.547 m ²
	DATA:	Juny de 2005





LLEGENDA		
	- Petites comunitats de ribera	
	- Roureda amb alzines	
	- Omades de terra baixa	
	- Comunitat de bardissa	
	- Matollars d'olivarda (inula viscosa)	
	- Erms i ruderals	
	- Basquets isolats enmig de zones agrícoles	
	- Connectors ecològics	
	- Connexions a escala humana	
	- Connexions amb mitjans motoritzats	
	- Franges de risc d'incendi	
	- Franges de risc acústic	
Informe ambiental - U.A. La Pabordia MUNICIPI DE GIRONA - COMARCA DEL GIRONÈS		
<i>Cobertures del sòl, connexions i riscos</i>	ESCALA: 1:500 SUPERFICIE UNITAT D'ACTUACIÓ: 25547 m ²	Jordi Ribas Senent Pep Juandó Mayoral DATA: Jul de 2005

ANNEX II. AVANTPROJECTE D'URBANITZACIÓ I INSTAL·LACIONS

AVANTPROJECTE DE INSTAL·LACIONS DEL PLA DE MILLORA URBANA DE LA UNITAT D'ACTUACIÓ
Nº76 "LA PABORDIA" DE GIRONA
a Girona, 22 d'agost del 2005

ÍNDEX

	Pàgina
1.- ANTECEDENTS	2
2.- OBJECTE DEL PROJECTE I DADES DEL PROMOTOR	2
3.- ESTAT ACTUAL.....	2
4.- CRITÈRIS DE DISSENY DE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS.....	3
4.1.- XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS.....	3
4.2.- XARXA D'AIGUA POTABLE.....	3
4.3.- XARXA DE MITJA I BAIXA TENSIÓ.....	3
4.4.- ENLLUMENAT PÚBLIC	4
4.5.- XARXA DE GAS NATURAL.....	4
4.6.- XARXA DE TELECOMUNICACIONS	4
5.- DESCRIPCIÓ DE LES SOLUCIONS PROPOSADES	5
5.0.- SERVEIS AFECTATS.....	5
5.1.- XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS.....	5
5.1.1.- Normatives i Reglaments	5
5.1.2.- Solució Proposada Aigües Plujanes.....	5
5.1.3.- Solució Proposada Aigües Residuals.....	5
5.2.- XARXA D'AIGUA POTABLE.....	5
5.2.1.- Normatives i Reglaments	6
5.2.2.- Xarxa de distribució	6
5.3.- XARXA DE MITJA I BAIXA TENSIÓ.....	6
5.3.1.- Solució Proposada de Mitja Tensió.....	6
5.3.2.- Solució Proposada de Baixa Tensió.....	7
5.4.- ENLLUMENAT PÚBLIC	7
5.4.1.- Normatives i Reglaments	7
5.4.2.- Classificació de vials	8
5.4.3.- Nivells i factors d'uniformitat per al càlcul.....	8
5.4.4.- Solució proposada d'enllumenat públic.....	8
5.4.5.- Xarxa de distribució elèctrica per a l'enllumenat públic.	8
5.4.6.- Descripció de la instal·lació elèctrica	8
5.5.- XARXA DE GAS NATURAL	8
5.5.1.- Normatives i Reglaments	9
5.5.2.- Solució Proposada de xarxa de gas	9
5.6.- XARXA DE TELECOMUNICACIONS.....	9
5.6.1.- Normatives i Reglaments	9
5.6.2.- Solució proposada xarxa de telefonia.....	9
5.7 - MOVIMENT DE TERRES, VIALS I ZONES VERDES	
6.- RESUM DEL PRESSUPOST.....	10

AVANTPROJECTE DE INSTAL·LACIONS DEL PLA DE MILLORA URBANA DE LA UNITAT D'ACTUACIÓ
Nº76 "LA PABORDIA" DE GIRONA
a Girona, 22 d'agost del 2005

1.- ANTECEDENTS

Es redacta el present avantprojecte per Alex Barceló i Llauger, Enginyer Industrial amb Nº de col·legiat 11.928 pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya i al servei de Solventa 6 SL, a sol·licitud del arquitecte Estanislau Puig , amb la finalitat de determinar i definir les instal·lacions necessàries per a la urbanització dels terrenys objecte del Pla de Millora Urbana de la Unitat d'Actuació Nº76 "La Pabordia".

Els terrenys on es situa el present projecte estan situats a la sortida sud-oest de Girona, a l'esquerra de la carretera a peu de la C-65 direcció Quart i Sant Feliu de Guíxols, formant la continuació natural de la zona comercial pel costat de l'establiment MediaMarkt.

2.- OBJECTE DEL PROJECTE I DADES DEL PROMOTOR

L'objecte del present projecte és predefinir les necessitats i criteris de disseny per al correcte dimensionament i definició de les diferents instal·lacions que seran necessàries per al desenvolupament de la Unitat d'Actuació.

3.- ESTAT ACTUAL

La finca objecte del Pla de Millora Urbana es dedica actualment al conreu i està lliure d'afectacions i preexistències a tenir en compte en fase d'avantprojecte segons inspecció visual de la mateixa. Existeixen edificacions auxiliars amb serveis pel que caldrà procedir a la desinstal·lació dels mateixos. No obstant, s'ha comunicat a les diferents companyies de serveis que disposen de xarxa a les rodalies la intenció d'urbanitzar el sector per tal de que ens comuniquin possibles afectacions i preexistències no observables.

La part baixa de la Unitat d'Actuació té continuïtat amb la trama urbana, després de la riera, amb tots els serveis. Es proposa la connexió a aquests en els punts més pròxims amb capacitat suficient.

Pel que fa a la xarxa de pluvials, a límit de parcel·la entre la U.A. i el sector comercial existeix una riera on es preveu l'abocament de les aigües plujanes recollides de la urbanització i edificis projectats. En el punt baix de la riera existeix un col·lector que la soterra.

En el sector comercial existeixen línies de mitja tensió per donar servei a les ET que es projectin per a la distribució en baixa tensió.

Existeix xarxa d'abastament d'aigua potable que dona servei al sector comercial de nova execució (entre 1998 i 2002) de PE de capacitat suficient per al subministrament del sector projectat.

De la inspecció visual a la parcel·la s'observa la presència d'una escamesa telefònica que caldrà derivar.

No es té coneixement d'altres instal·lacions o serveis afectats en la finca a urbanitzar i objecte del present projecte.

4.- CRITERIS DE DISSENY DE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS.

Es descriuen a continuació l'estat actual dels diferents serveis i subministraments i els principals punts a tenir en compte, així com els criteris principals de disseny que es tindran en compte per al correcte desenvolupament de les mateixes.

4.1.- XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS

La proposta d'ordenació preveu l'execució d'un aparcament soterrani que ocuparà tota la superfície del sector d'aprofitament privat. Això suposa que la plataforma d'accés als edificis i "urbanitzable" es trobarà situada sobre forjat estructural, impedit l'execució d'instal·lacions soterrades de sanejament entre d'altres.

Per aquest motiu es preveu l'execució d'una xarxa perimetral que permeti l'accés a tots els edificis per terreny natural que permeti la correcta execució de la xarxa de sanejament.

Es preveu la connexió a la xarxa per la part posterior del MediaMarkt d'acord amb els plànols rebuts de la concessionària del servei.

Es projectaran arquetes de presa de mostres en les sortides generals dels diferents edificis i es preveuran escomeses individuals per a cada local comercial.

La xarxa d'aigües pluvials recollirà tota l'aigua d'escorrentia superficial i en cas de que sigui necessari la de cobertes dels diferents edificis i la conduirà fins a la llera de la riera existent.

La xarxa de pluvials discorrerà igualment pels laterals de la urbanització i abocarà directament a la riera. Els edificis que afronten la riera abocaran directament prèvia execució de pou de registre.

No es preveuen problemes de pendents per a la xarxa donada la topografia tant de la finca com de la solució d'urbanització projectada. No es preveu la possible execució de pous de salt, per la regulació de la velocitat de les aigües dins de la xarxa i evitar velocitats excessives que podrien resultar contraproductives per al correcte

funcionament de la instal·lació, ja que si bé els desnivells existents poden ser importants l'execució de la plataforma i les cotes de partida i d'arribada no suposen situacions gens complicades.

4.2.- XARXA D'AIGUA POTABLE

S'executarà xarxa a partir de la xarxa existent en la zona comercial. Es dimensionarà d'acord amb les previsions dels diferents edificis i la normativa vigent. Caldrà preveure una xarxa d'hidrants contra incendis d'acord amb la normativa vigent.

La xarxa es preveu inicialment mallada, amb conducte de polietilè d'alta densitat de diàmetre 125 mm i en cap cas inferior a 100 mm. Es preveuran vàlvules, ventoses i purgues suficients per a un bon ús i manteniment de la mateixa.

La part de xarxa que travessa la zona de plataforma es preveu executada penjada sota sostre, el que podria suposar una reducció dels diàmetres proposats inicialment. No es descarta l'execució d'un anell exterior si es soluciona l'escomesa individual de cada edifici des del perímetre.

Es preveurà escomesa per a cada edifici, per al subministrament d'aigua potable i per a les xarxes de BIE's si es considera convenient.

4.3.- XARXA DE MITJA I BAIXA TENSÍO

Actualment el sector no compta amb una xarxa de Baixa Tensió.

Es preveu la conducció soterrada de la línia de Mitja Tensió fins a la zona central del pas peatonal, on es situarà la Estació Transformadora prevista.

Les diferents línies de baixa tensió, partiran d'aquesta estació transformadora fins als diferents edificis, en funció de les necessitats que es derivin dels projectes executius i previsions de la mateixa companyia. Inicialment es preveu suficient un únic transformador per a tota la U.A.

La xarxa de baixa tensió serà soterrada i quedarà a criteri de companyia el traçat per sobre o per sota de la plataforma.

4.4.- ENLLUMENAT PÚBLIC

No es preveu seguir el vial amb la mateixa tipologia que en el sector comercial veí. Es dotaran els vials i accessos d'enllumenat residencial similar a l'existent en els carrers més propers a l'àmbit del projecte. No obstant s'estudiaran possibles alternatives donat que existeixen condicionants naturals i d'entorn que poden suggerir enllumenats més adequats.

Es preveu doncs, l'execució d'una xarxa d'enllumenat públic, en el vial principal, carrer i passarel·la d'accés a l'aparcament i plataforma superior i a l'accés posterior des de la rotonda d'accés a la Carretera de Sant Feliu.

Es preveu la instal·lació de un únic quadre de comandament i maniobra, amb reserva suficient, i d'acord amb l'ordenança municipal de l'Ajuntament de Girona.

Es preveurà la instal·lació d'elements de control i optimització del consum, com rellotges horaris, fotocèl·lules, línia de control de doble flux, etiquetatge, etc... exigits per l'Ajuntament de Girona

El nivell lumínic dels vials serà suficient per al tipus i intensitat de trànsit previst en les zones residencials, i sempre d'acord amb la normativa vigent.

4.5.- XARXA DE GAS NATURAL

Es preveu l'execució de xarxa de gas natural per al subministrament domèstic dels habitatges i possibles usos comercials. A partir del punt de connexió indicat per la companyia subministradora es derivarà xarxa per tal de donar subministrament al diferents edificis que es preveuen en el planejament.

La xarxa es projectarà soterrada, amb conductes de polietilè d'alta densitat PEAD a partir d'escomesa general de diàmetre 90 mm i derivacions finals amb canonada PEAD de diàmetre segons necessitats.

La xarxa existent a la zona és de MPA1000 segons indicacions de companyia.

Es preveurà una correcta sectorització de la xarxa per tal que en cas d'avaría o tall per manteniment, sigui possible tallar el subministrament afectant el mínim possible la resta de la xarxa i abonats.

4.6.- XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Fora del sector existeix xarxa soterrada de telefonia.

Es projectarà una xarxa soterrada que distribueixi a tots els edificis. L'esquema definitiu serà el que aprovi la companyia subministradora (Telefónica de Espanya o Auna).

No es preveuen altres instal·lacions de telecomunicacions.

5.- DESCRIPCIÓ DE LES SOLUCIONS PROPOSADES

Es presenten en aquest capítol les solucions proposades per a cada instal·lació, d'acord amb els criteris establerts i les estimacions realitzades que hauran de servir pel disseny definitiu de les diferents instal·lacions.

5.0.- SERVEIS AFECTATS

No es té coneixement de l'existència de serveis afectats en el sector.

5.1.- XARXA DE SANEJAMENT I PLUVIALS

L'objecte del present capítol és el predimensionament de la xarxa d'aigües pluvials i d'aigües residuals del sector.

5.1.1.- Normatives i Reglaments

Pel correcte desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte les següents normatives i reglaments:

- Ordenança municipal de sanejament de l'Ajuntament de Girona.
- Decret 130/2003 de 13 de maig, Reglament de Serveis Públics de Sanejament.
- N.T.E. – ISS Sanejament
- N.T.E. – ISA Clavegueram
- Plec de prescripcions tècniques de conductes de sanejament en poblacions.

5.1.2.- Solució Proposada Aigües Plujanes

Tal i com ja s'ha apuntat en l'apartat 4.1 la instal·lació de sanejament, serà separativa amb els corresponents pous de registre i escomeses amb la finalitat d'assegurar el correcte funcionament de la xarxa.

L'objectiu de la xarxa és el de recollir les aigües plujanes per escorrentia en vials i rebre les recollides de cobertes dels diferents edificis. Les aigües s'abocaran a la riera existent en el punt baix del sector tal i com es descriu en els plànols.

A partir d'aquí, es proposa un predimensionament per a l'execució de la xarxa a partir de:

- Tub de diàmetre variable d'entre 250 i 400 mm de PVC alveolar o formigó centrifugat amb junta de campana, col·locats en rasa, amb junta elàstica.
- Pous de registre a partir de peces prefabricades.
- Embornals i reixes interceptores de recollida d'aigües plujanes.
- Tub de diàmetre 200 mm corrugat de doble paret col·locat en rasa amb sorra (i protecció de formigó si es situa a menys d'1 m de profunditat) per connexió d'embornals amb pous.

5.1.3.- Solució Proposada Aigües Residuals

La solució projectada es planteja a partir de xarxa que discorrerà pels dos laterals del sector fins al vial existent. Es conduirà fins a la part baixa (darrera del MediaMarkt) per connectar amb la xarxa existent tal i com es mostra en els plànols corresponents.

Segons els resultats i previsions establerts i justificats en l'annex corresponent, la xarxa s'executarà a partir de:

- Tub de PVC alveolar col·locat en rasa amb base de sorra i protecció de formigó
- Pou de registre a partir de peces prefabricades.
- Ventosa de sanejament

5.2.- XARXA D'AIGUA POTABLE

L'objecte del present capítol és el predimensionament de la de la xarxa de distribució d'aigua potable al sector objecte de la present projecte.

5.2.1.- Normatives i Reqlaments

- “Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimiento de agua y Saneamiento de poblaciones”.
- “Pliego General de Condiciones Facultativas para tuberías de abastecimiento de Agua”.
- N.T.E. IFA Abastament
- Real Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Plec de condicions facultatives de canonades per a abastament d'aigua (1963).
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba la el “Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua” y se crea una “Comisión permanente de tuberías de abastecimiento de agua y de saneamiento de poblaciones”
- Fitxes de materials homologats– Aigües de Girona, Salt i Sarrià.

5.2.2.- Xarxa de distribució

La xarxa d'aigua potable ha de donar servei a tots els edificis previstos en la Unitat d'Actuació.

Així mateix, i d'acord amb al NBE-CPI-96 s'han disposat hidrants H-100 soterrats, accessibles a partir d'arqueta, que es senyalitzaran degudament. La seva distribució s'adequarà a allò establert per la norma per el que la distància de recorregut real des de qualsevol punt fins a l'hidrant més proper no superi els 100 m.

El traçat de les canonades seguirà els perímetre de la plataforma i la travessarà en sentit longitudinal.

S'instal·laran vàlvules de pas a cada derivació, en “T”, de forma que es pugui aïllar un tram determinat en cas d'avaría, i també vàlvules de purga i desguàs que permetin les operacions adequades de manteniment.

La profunditat mínima de pas de les canalitzacions serà de 0,80 m en els trams soterrats, i de 1,10 m en els encreuaments de vials. En els encreuaments es disposarà a més d'una protecció addicional mitjançant canonada de fibrociment.

Per a l'execució de la xarxa, i d'acord amb el predimensionament presentat, es preveu:

- Canonada de polietilè, PN 10 i diàmetre nominal entre 100 i 125 mm.

- Per a les connexions d'accessoris de fosa o altres elements embridats, s'utilitzaran brides autoblocants tipus BC-06-10 i DN segons canonada.
- Unió per soldadura.
- La canonada s'instal·larà sobre llit de sorra i un cop coberta es senyalitzarà mitjançant cinta o banda, tal i com s'indica en el detall corresponent.
- Els accessoris i altres elements, s'instal·laran sempre dins d'arqueta normalitzada.
- Els accessoris sensibles de manteniments o substitució s'instal·laran prèvia col·locació de vàlvula/es de seccionament tipus BV-05-47 de DN segons correspongui.
- Per tal d'evitar sobrepressions i acumulacions d'aire, s'instal·laran ventoses trifuncionals, tipus Belgicast BV-05-60 o equivalent + vàlvula comporta BV-05-47 o equivalent. DN 50 – PN 16, cada 500 metres.
- Arquetes per allotjament de valvuleria i hidrants segons plànol de detall de xarxa de distribució d'aigua potable.
- Hidrants contra incendis tipus H-100, instal·lats segons normativa vigent.

Les escomeses s'efectuaran amb tubs de polietilè d'alta densitat i mitjançant una derivació de 50 mm connectada a canonada amb collarí de llautó i amb clau de comporta d'eix vertical de 60 mm. Les escomeses per a xarxa de BIE's seran de diàmetre 2,5” quan siguin requerides.

5.3.- XARXA DE MITJA I BAIXA TENSÍO

L'objecte del present capítol és el predimensionament de la xarxa de mitja i baixa tensió a executar d'acord amb les necessitats establertes en el capítol 4.

5.3.1.- Solució Proposada de Mitja Tensió

Es derivarà línia de mitja tensió de la línia existent fins a l'emplaçament dels transformadors, previst al centre de l'actual parcel·la tal i com es mostra en el plànol corresponent.

La línia serà soterrada d'acord a les indicacions de la companyia subministradora Fecsa-Endesa i seguint els vials projectats.

Inicialment es preveuen unes necessitats al voltant dels 1.000 kVA per tant preveu la instal·lació d'una E.T. de 1000 kVA.

La construcció i muntatge de les E.T. es farà sota les prescripcions del Reglament de Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació i la resta de la normativa vigent que li siguin d'aplicació. Les principals característiques d'aquestes seran:

- **Obra Civil**
 - o S'opta per a la instal·lació de mitja tensió, a partir del sistema de cabines modulars prefabricades compactes aèries o, tipus Ormazabal o similar.
 - o S'instal·laran segons reglament propi de la companyia FECSA-ENDESA.
- **Instal·lació de Mitja Tensió**
 - o Dins el centre de transformació s'instal·laran les cel·les prefabricades destinades a la maniobra i protecció de les línies i el transformador.
 - o Les entrades i sortides de les línies als centres seran subterrànies, a través de conducte de PVC disposats a tal efecte i, mitjançant les corresponents caixes terminals, la línia d'arribada es connectarà a la primera cel·la, que disposarà d'interruptor rotatiu de SF6 i 1000 A d'intensitat nominal, que constituirà el seccionament general a partir del qual sortirà un embarrat que unirà totes les cel·les entre elles.
- **Instal·lació de Baixa Tensió**
 - o Des dels borns del secundari del trafo s'executarà una sortida, amb conductor d'alumini de 240 mm² de secció i aïllament de 0,6/1kV, que arribarà fins a un quadre que contindrà fusibles de protecció de les línies de sortida en baixa tensió així com els dispositius que actuaran sobre l'interruptor de mitja tensió en cas de sobrecàrrega i/o escalfament excessiu del transformador.
- **Xarxa de terres**
 - o En el centre de transformació s'executarà xarxa de posada a terra, d'acord amb la normativa vigent, a la qual s'hi connectaran la ferramenta, la carcassa del transformador, els quadres de baixa tensió, les pantalles metàl·liques dels cables de mitja tensió, etc...

5.3.2.- Solució Proposada de Baixa Tensió

Les línies de distribució s'executaran segons els plànols que acompanyen. Les característiques constructives correspondran al projecte específic aprovat per la Companyia Subministradora a l'igual que el seu dimensionat.

La instal·lació de la xarxa de baixa tensió es realitzarà conforme a la reglamentació vigent "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" i Instruccions Tècniques Complementàries, aprovat pel Reial Decret 842/2002 i concretament per la ITC-BT-07 corresponent a les xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.

L'estesa de cables i línies de distribució s'executarà tenint en compte les següents prescripcions tècniques:

- Les línies de mitja tensió aniran 20 cm per sota les de baixa tensió.
- La distància entre instal·lacions serà l'establerta en cada cas i instal·lació, però en qualsevol cas no serà mai inferior a 20 cm.

En qualsevol cas les instal·lacions s'executaran per empreses especialitzades i reconegudes i/o homologades per la Companyia Subministradora qui supervisarà directament l'execució de l'obra.

5.4.- ENLLUMENAT PÚBLIC

L'objecte del present capítol és el predimensionament de la instal·lació d'enllumenat públic al sector objecte del present projecte i segons criteris de disseny establerts en el capítol 4 del present projecte.

5.4.1.- Normatives i Reqlaments

Per al correcte desenvolupament de la instal·lació, cal tenir en compte:

- Norma MV i instruccions tècniques complementàries per l'enllumenat urbà
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries R.D. 842/2002.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Normes UNE corresponents.
- Ordenança municipal de l'Ajuntament de Girona.

5.4.2.- Classificació de vials

Donada el tipus d'urbanització a executar, es considerarà, a efectes d'enllumenat públic, zona residencial, pel que fa a nivells d'il·luminació i uniformitat mitjana.

5.4.3.- Nivells i factors d'uniformitat per al càlcul

D'acord amb la classificació establerta en el punt anterior, es preveu:

- Il·luminació mitjana: 15 lux
- Uniformitat mitjana: 0,30

5.4.4.- Solució proposada d'enllumenat públic

Es presenten a continuació les solucions proposades per als dos vials que formaran la urbanització de la Unitat d'Actuació.

Així, per la zona de vials, es proposa:

- Punt de llum constituït per lluminària, amb làmpada de VSAP de 125 w, situada sobre bàcul de 4/6 metres d'altura.
- Distribució Unilateral i bilateral a portell
- Separació entre punts: 15/18 m.

5.4.5.- Xarxa de distribució elèctrica per a l'enllumenat públic.

La xarxa de distribució elèctrica per a l'enllumenat públic serà trifàsica a 230/400 V i 50 Hz de freqüència. La companyia subministradora serà FECSA-ENDESA.

La distribució es realitzarà a partir de un quadre per tal d'ajustar al màxim l'execució de la instal·lació.

El dimensionament dels quadres, es realitzarà d'acord amb la potència total instal·lada de làmpades i un 10% suplementari per als equips auxiliars. A partir d'aquí, les potències previstes del quadres, serà:

- Quadre 1: 2,5 kW

La xarxa de distribució serà soterrada, amb cables unipolars o multipolars de 0,6/1 kV. El conductor neutre serà exclusiu de cada circuit d'enllumenat. En general els conductors compliran la UNE 21.123.

Els tubs seran enterrats, a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell de terra mesurats des de la cota inferior del tub i el diàmetre interior del mateix no serà en cap cas inferior a 60 mm.

Es col·locarà cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat públic, situada a una distància mínima del nivell de terra de 0,10 m i a 0,25 m com a mínim per sobre del conducte.

En els encreuaments de vials, la canalització, a més d'entubada, serà formigonada i s'instal·larà com a mínim un conducte de reserva.

5.4.6.- Descripció de la instal·lació elèctrica

Les escomeses s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia subministradora, i en qualsevol cas, segons la ITC – BT – 09 pel que fa referència a aspectes específics d'instal·lacions d'enllumenat exterior, i la ITC – BT- 011 pel que es refereix genèricament a escomeses.

La instal·lació s'executarà totalment soterrada amb arquetes de pas en el cas de encreuaments de vials. Les connexions de les lluminàries i les derivacions de línies es farà a l'interior de les columnes a les caixes disposades amb aquesta finalitat.

D'acord amb les recomanacions de la normativa vigent i amb l'objectiu d'aconseguir un estalvi energètic, es projecta instal·lació amb dos nivells d'il·luminació. A tal efecte, es fa necessària la instal·lació d'una línia de control de flux.

5.5.- XARXA DE GAS NATURAL

L'objecte del present capítol és el de definir les característiques de la xarxa de Gas Natural en el sector.

5.5.1.- Normatives i Reqlaments

Pel correcte desenvolupament del projecte, s'han tingut en compte les següents normes i reglaments:

- Decret del Ministeri de la Presidència 1853/1993 de 22 d'octubre (BOE de 24 de novembre de 1993). Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials.
- Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 7 de juny de 1988 (BOE de 20 de juny de 1988). Instruccions Tècniques complementàries del Reglament d'Aparells que utilitzen gas com a combustible.
- Reglaments particulars de les empreses subministradores.
- Reglament del Servei Públic de Gasos Combustibles. Decret 2.913/73 de 28-10-73 (B.O.E. 242 de 9 d'Octubre de 1.973).
- Ordre de 26 d'Octubre de 1983. Modifica Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos i instruccions MIG (ITC MIG - 5.5. Canalitzacions de gas en baixa pressió).

5.5.2.- Solució Proposada de xarxa de gas

La xarxa proposada, donarà servei a tots els edificis projectats. Aquesta proposta pot ser objecte de modificació segons resposta de la Companyia subministradora.

Els criteris seguits per a la definició de les obres i línies a construir han estat les establertes per les companyies subministradores i en general d'acord amb el "Manual de canalizaciones de distribució" editat per Sedigas 2001.

La xarxa s'executarà amb conductes de Polietilè d'Alta Densitat (PEAD) a partir d'una xarxa general a Mitja Pressió, de 110 mm de diàmetre i derivacions i escomeses de 90 mm de diàmetre.

Cada derivació anirà equipat amb clau de pas de forma que en cas d'avaria, sigui possible tallar el subministrament en petites zones de la xarxa sense alterar la resta.

5.6.- XARXA DE TELECOMUNICACIONS

L'objecte del present capítol, és el de definir les característiques i les condicions que reuniran les instal·lacions de telefonia del Pla de Millora Urbana.

5.6.1.- Normatives i Reqlaments

- Reglament de la pròpia companyia Telefònica, segons indicacions del Departament de Creació de Xarxa a Girona.

5.6.2.- Solució proposada xarxa de telefonia

Es preveu la connexió a les línies existents que passen pel C/Aragó o sector veí en desenvolupament. La solució definitiva queda pendent de la consulta amb la companyia Telefònica.

Els criteris seguits per a la definició de les obres i línies a construir ha estat:

- Totes les línies dins de l'àmbit hauran de ser soterrades, tant les de nova construcció com les existents.
- Les característiques tècniques seran les establertes pe les normatives de la companyia, i s'adaptaran a les condicions municipals d'ocupació del subsòl i utilització dels conductes per part dels diferents operadors de telefonia, veu, dades i televisió.
- Es preveurà el subministrament a tots els edificis i es farà una previsió per a les zones d'equipaments.
- Les derivacions interiors del sector i d'entrada als diferents edificis es farà en arquetes tipus "H" segons la nomenclatura de la mateixa empresa subministradora.

5.7.- MOVIMENTS DE TERRES, VIALS I ZONES VERDES

L'objecte del present capítol, és el de definir les característiques i les condicions principals per a l'execució del moviments de terres, vials i zones verdes incloses dins del Pla de Millora Urbana.

5.7.1.- Moviments de terres

Al límit oest de l' actuació s' haurà de adequar la topografia entre el nivell de la riera i la cota de la plataforma del projecte, amb el fi de establir una continuïtat natural entre aquestes dos nivells.

6.- RESUM DEL PRESSUPOST

les accions a realitzar per a l'execució de les obres i instal·lacions a executar en el present avantprojecte s'estimen en **QUATRE – CENTS VUITANTA MIL VUIT-CENTS SETENTA-I-U EUROS (488.171, 00 EUROS)** segons es resumeix en el quadre que segueix:

Descripció		Import Euros
1	INSTAL·LACIONS	
...1.1	...INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	37.490,00 €
...1.2	...INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE	24.140,00 €
...1.3	...INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	100.000,00 €
...1.4	...INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC	22.500,00 €
...1.5	...INSTAL·LACIÓ GAS NATURAL	35.496,00 €
...1.6	...INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS	11.236,00 €
...1.7	...ENDERROCS, DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES	
...1.8	...SERVEIS AFECTATS	2.000,00 €
2	MOVIMENT DE TERRES, VIALS I ZONES VERDES	210.930. 00€
3	ALTRES I IMPREVISTOS (10%)	44.379. 00 €
Total pressupost ESTIMATIU EXECUCIÓ MATERIAL		488.171, 00€

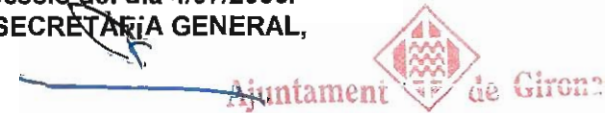
A Girona, 22 d'agost de 2005

Per l' Enginyer Industrial
Alex Barceló Llauger

Nº de col·legiat: 11.928
Per SOLVENTA 6, S.L.



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETARIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 447/157
 H. COL·LECTIU
 Emplaç: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall Clients: Lúcia Massa Bonet

Pou de registre	Canvi de secció
Sobreexidor	Canvi de sentit
Sorrera	Sentit de la tramada
Cap de línia sense registre	Escomesa
Entrada del medi	Arqueta
Sortida al medi	Embomal
Connexió sense registre	Reixa

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA
 SERVEIS URBANÍSTICS: PLUVIALS
 1 / 1000
 ARQUITECTES:
 ESTANISLAU PUIG DURALL *[Signature]*
 JUNY 2006
I-02



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 H. COL·LECTIU
 Emplac: Camer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall
 Clients: Lluís Massa Bonet

- | | | | |
|---|-------------|-------|-------------------|
| □ | Boca de reg | ▽ | Vàlvula retenció |
| ▣ | Comptador | ▣ | Vàlvula reductora |
| ◇ | Descàrrega | — | Xarxa existent |
| ○ | Hidrant | - - - | Xarxa projectada |
| ⊗ | Vàlvula | | |
| ⊗ | Ventosa | | |

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA

SERVEIS URBANÍSTICS: AIGUA

1 / 1000

ARQUITECTES:

ESTANISLAU PUIG DURALL *[Signature]*

JUNY 2006

I-03



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
 LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
ViSAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 II. COL·LECTIU

Emplac: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona Arquitectes: Clients:
 Estanislau Puig Durall Lluïsa Massa Bonet

PLA DE MILLORA URBANA. UA N° 76 - PABORDIA

SERVEIS URBANÍSTICS: GAS NATURAL
 1 / 1000

JUNY 2006

ARQUITECTES:

ESTANISLAU PUIG DURALL *[Signature]*

I-04



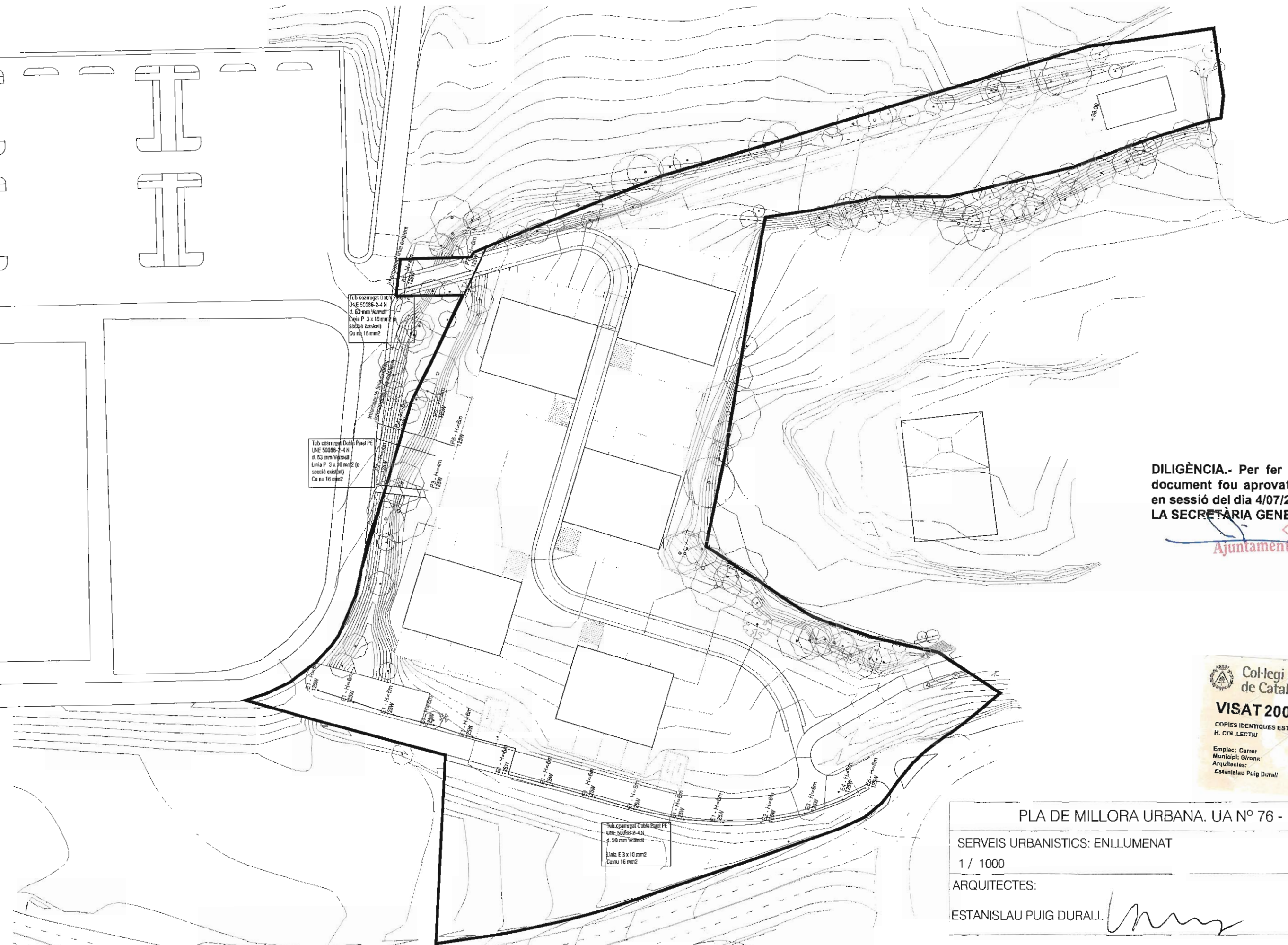
DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 H. COL·LECTIU
 Emplaç: Carrer
 Municipi: Girona
 Arquitectes:
 Estanislau Puig Durall
 Urb: Sector De La Pabordia
 Clients:
 Lluïsa Massa Bonet

XARXA PROJECTADA
 ——— línia mitja tensió
 ——— línia baixa tensió

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDÍA
 SERVEIS URBANÍSTICS: ELECTRICITAT
 1 / 1000
 ARQUITECTES:
 ESTANISLAU PUIG DURALL *[Signature]*
 JUNY 2006
1-05



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL




Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 H. COL·LECTIU
 Emplac: Carrer Municipi: Girona Urb: Sector De La Pabordia
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall Clients: Lluïsa Massa Bonet

PLA DE MILLORA URBANA. UA N° 76 - PABORDIA

SERVEIS URBANÍSTICS: ENLLUMENAT

1 / 1000

JUNY 2006

ARQUITECTES:

ESTANISLAU PUIG DURALL

I-06



DILIGÈNCIA.- Per fer constar que el present document fou aprovat definitivament pel Ple, en sessió del dia 4/07/2006.
LA SECRETÀRIA GENERAL,



Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2006401904 12-04-2006 1
 COPIES IDENTIQUES ESTUDI DE DETALL PLA DE MILLORA 443157
 H. COL·LECTIU
 Emplac: Carrer Urb: Sector De La Pabordia
 Municipi: Girona Clients: Lluïsa Massa Bonal
 Arquitectes: Estanislau Puig Durall

PLA DE MILLORA URBANA. UA Nº 76 - PABORDIA

SERVEIS URBANÍSTICS: TELECOMUNICACIONS

1 / 1000

JUNY 2006

ARQUITECTES:

ESTANISLAU PUIG DURALL

I-07