



ajuntament de palafròlles

pla parcial urbanística
sector 24, "els recs"

memòria i determinacions

abril 2006



arquitecte
joseph-ramon amer i elies

el present Pla Parcial Urbanístic ha sigut encarregat al professional subscrit per l'Ajuntament, i constitueix el refós segons l'acord de la C.T.U. del 20/10/05

Palafolls, l'abril del 2006

st: Joseph-Ramon Amer i Elies
- arquitecte col·legiat

OBJECTE

El present Pla Parcial Urbanístic es proposa de desenvolupar el Pla General municipal vigent, modificat puntualment l'any 2005, dotant de condicions detallades l'ordenació bàsicament residencial del sector, fixant els terrenys que han de passar a públics, i preveient la funcionalitat la urbanització bàsica, les despeses i la gestió a seguir per donar resposta als requeriments d'implantació i consolidació del creixement urbà, i el potenciament de l'entorn natural.

ÀMBIT

Es desenvolupa en aquest Pla el sector nombre 24 " Els Recs" estricte del Pla General, amb l'extensió literal de la Modificació del Pla General aprovada recentment.

La delimitació (veure el plànol nº 4) s'ajusta a límits del planejament urbanístic vigent (Pla Parcial del sector 25 "Camí del Roig" a l'oest i delimitació estricta del Pla General modificat, que coincideix amb el de propietat (nord i sud-est), amb el qual s'assoleixen 7.9 Ha. d'extensió total. Aquesta superfície és igual a l'amidament efectuat en el document tramitat per a la Modificació Puntual del Pla General.

En concret, l'àmbit limita pel nord amb les propietats qualificades de sòl agrícola -R1- pel planejament de marc; a l'oest amb el límit amb el sector nombre 25 de sòl urbanitzable, amb el Pla Parcial aprovat, en part, i més al nord, amb el sòl agrícola vigent en el Pla General - Refós 1991 i, per tant, recull la finca completa; segueix al sud amb el límit de les finques privades amb la pública de la carretera B-682 i rotonda fins aprop del riu, i per l'est amb el límit amb el sòl no urbanitzable, "agrícola d'entorn fluvial".

MORFOLOGIA DEL TERRITORI

Tal i com s'observa en el plànol topogràfic elaborat pel present planejament a partir del digital de 1997, el sòl objecte d'ordenació és fonamentalment pla, sense altres accidents que els recs i rieres en sentit del nord al sud, que traspassen el sector i mantenen encara vegetació de ribera i la llera acusada.

Les referències altimètriques més clares són: al llarc del límit sud, els punts d'accés es situen per l'est entorn de la cota 9.4, per baixar fins a la sortida del sector per l'est a cota 9.4 a 210 m més enllà, amb menys d'un 0.5 % de pendent; aquesta traça és força plana, doncs. Aquestes cotes són damunt de la mota de la riera, tenint aquesta una cota d'un metre i mig per dessota, aproximadament (veure el plànol nombre 4).

Pel nord, d'extrem oest a est, les cotes són gairebé constants de la 9.04 m, desaiquant cap a l'est; és a dir, més baixes que les del sud, per bé que la pendent del rec del Molí, vora el límit per l'est, és en escorrentia cap al mateix sud.

D'altre cantó, l'àmbit presenta en el seu interior un fons deprimit de cotes entorn de la 8.6-8.7, inclús per dessota del curs de la riera, qüestió que fa inundable sobretot l'àrea de la meitat llevant, i obliga a elevar cotes.

Per tant, el sector és molt pla i fondo, essent aconsellable de fer-hi drenatges i pujar les cotes de les plantes baixes dels edificis, i dels espais públics.

L'Agència Catalana de l'Aigua, en el seu Pla de l'Espai Fluvial de la Conca de la Tordera, assegura que per a períodes llargs de temps s'ha de considerar el conjunt del sector com sòl inundable, no solament per les aportacions del riu sinó també dels recs. Aquesta valoració condiona fortament totes les característiques de la implantació urbana, restringida cap a la zona més llunyana del curs fluvial.

USOS DEL SÒL

El sector és buit d'edificacions, com s'observa en els plànols. Els sòls han deixat de conrear-se, fa anys.

Són, per tant, terrenys rústegs en desús, fa alguns anys conreats i pertanyents al conjunt de la plana agrària. Hi subsisteixen diversos grups d'arbres de gran port a les ribera dels cursos d'aigua. Aquests tenen un cabal intermitent i reduït d'aigua, en dies de pluja, tot i la seva important conca del terme de sota del turó de Castell (veure l'estudi hidrològic).

planells de geologia

GEOLOGIA

Es tracta de sòls baixos del marge dret del riu Tordera. Com es pot veure en les seccions annexes generals, són d'acumulació o dipòsit quaternari, amb llims i sorres, de barreja amb els sorrencs d'erosió dels turons; per altre costat, l'aquífer és important, i presenta un nivell freàtic normalment elevat (veure gràfics annexes), a uns dos metres per dessota de la superfície dels sòls.

Pel damunt dels sòls interns hi ha les capes superficials de terres vegetals del conreu de la terra, que va durar des d'antic fins a fa pocs anys

De tot el qual, s'estima que la capacitat constructiva general del sòl en general és difícil, com s'ha demostrat en l'entorn, per bé que així en el propi Pla es té en compte aquest factor i es presserven les àrees immediates a les torrenteres, molt baixes de nivell i inundables, i sobretot al riu. Els sistemes constructius, de tipologies de fonamentacions profundes o puntuals, poden resultar costoses però no impossibles, i en tot cas exigiran estudis previs de la geologia.

A més, caldrà efectuar les elevacions dels nivells d'urbanització que s'assenyalen en els presents documents, en evitació dels efectes de les possibles avingudes. Cal considerar que caldrà prèviament excavar les primeres capes de terres, de capacitat portant nul·la. Per tant, els moviments de terres resulten ser una part important de la despesa d'aquesta transformació urbana.

PAISATGE

El paisatge de la zona es configura a partir del poble elevat amb el castell al fons al damunt de la plana agrícola del riu Tordera i les rieres. El sector pertany als sòls de transició entre l'àrea fluvial i la urbana.

Les arbredes i canyissars de les vores de les rieres tenen exemplars de molt notable port que convindrà presservar, no solament com a elements estètics sinó també per a la fixació de les motes de les rieres, que han de mantenir-se descobertes i conservar-se amb la seva morfologia rural natural, excepte el rec del Molí, en l'àrea oest del sector.

Així, l'àrea baixa i fonda de la vora de les rieres centrals no solament no han de ser edificades sinó tractades com a elements paisatgístics fonamentals de l'àmbit, deixant en el marge sud l'únic vial, la carretera, i reforçant les masses de vegetació amb arbrat pròpies del país.

És d'interès acotar l'alçada de les edificacions tal com ja ho preveu el propi Pla General modificat, evitant l'impacte de les construccions en el paisatge. En aquest sentit, convindrà tenir en compte que la inundabilitat dels sòls no pot comportar l'elevació gaire acusada de les cotes de planta baixa dels edificis.

Els itineraris de potenciament territorial mantindran la transició amb els sòls agrícoles en ús intensiu.

seccions geològiques

ESTRUCTURA ACTUAL DE LA PROPIETAT

El sector és majoritàriament d'una finca, segons el Cadastre de Rústega, amb únicament un sol titular de la mateixa, MAXMIN S.A, així com els sòls públics interns.

Hi ha diversos sòls de domini públic hidràulic, d'acord a l'estudi reflexat en el plànol nombre 5, que són els de la riera del Molí o del Pla de Can Comes, del rec Viver i del rec de la Mina. Hi ha també sòls de domini públic viari, corresponents al camí del sud-est, vora el riu, i de l'enllaç entre l'avinguda de la riera Burgada i la carretera B-682:

Parcel·la o peça de sòl	Superfície
01. MAXMIN SA	73.943.3 m2
02. Ajuntament de Palafolls	330m2 camí sud-est del sector + 790m2 Av.Burgada
03. domini públic hidràulic	5.279.5 m2
TOTAL:	79.552.8 m2

Aquests amidaments s'hauran de verificar en el Projecte de Reparcel·lació per Compensació, en base als presents.

Per tant, es té una estructura senzilla de la propietat del sòl, de gran extensió superficial, qüestió que ha de beneficiar la futura gestió del Pla.

PREVISIONS DE LA REVISIÓ DEL PLA GENERAL PEL SECTOR (2004) I EL SEU DESENVOLUPAMENT

La Revisió del Pla General de Palafolls efectua per a la imminent aprovació definitiva una previsió idèntica a la de la Modificació Puntual vigent en aquest sector, previsió consistent en delimitar el sector i donar-li les mateixes càrregues de cessions de sòl i d'urbanització, edificabilitat i nombre màxim d'habitatges.

En el refós de la Revisió es preveu d'incorporar-hi el contingut de la Modificació.

Els sistemes generals són els espais lliures de l'entorn del riu Tordera i la connexió del Parc de Les Esplanes i el riu, així com la rambla de la Vora Urbana est (oest del sector) i l'organització viària a l'entorn de la rotonda a ampliar. Per això, són elements de l'ordenació fixes.

DIN A3 de la propietat annex a l'escriptura

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL VIGENT

El desembre del 2004 es va tramitar definitivament la Modificació Puntual del Pla General per la qual es considerava el sector com a bàsicament residencial, enlloc d'especialitzar-lo en usos comercials com era vigent des de les Modificacions Sectorials refoses el 1991.

Literalment, el seu contingut vigent és el que segueix, sense perjudici del què pogués resultar de la Revisió del Pla General, en tràmit actual d'aprovació definitiva (veure l'apartat anterior), i del que es reproduïx més avall la normativa presentada com a refosa.

La modificació considerada en el present document d'aplicació, estableix:

- dotació d'habitatges de 200 per reforçar el acabament est del recinte urbà, la densitat bruta de 25 hab./Ha. per fer la transició cap al sector 25; així evita l'extensió de la caseta adossada, es passa al bloc plurifamiliar i també s'equilibra la relació sostre/habitatge
- edificabilitat bruta de 0.3 m²/m² que passa a equilibrar-se amb la densitat, de 23.970 m² de sostre;
- manteniment de les càrregues de cessió i urbanització, que resulten lleugerament ampliades per la major extensió viària contemplada, i mesures de correcció de la inundabilitat de l'àmbit.

Per a l'àmbit conjunt del Pla Parcial i els sòls immediats no urbanitzables que resulten de cessió segons la Modificació Puntual del Pla General, és d'aplicació el conjunt de disposicions de la mateixa, que regulen unívocament l'extensió i situació obligades de les qualificacions del sòl, amb delimitació d'un únic sector de sòl urbanitzable, nombre 24, ELS RECS, i la seva fitxa de característiques normatives habitual.

La Modificació de marc estableix, tanmateix, la regulació molt concreta de l'ordenació de l'edificació, el viari i les característiques principals de l'arquitectura en relació al paisatge i medi. Aquest aprofitament s'allunya del riu entre 250 i 350 m al nord i al sud, i dóna condicions al què serà el límit definitiu d'ocupació del poble: el rec Viver.

Aquest contingut és, literalment:

Determinacions normatives

Previ.

Són d'aplicació les Normes Urbanístiques del Pla General en el no modificat expressament per les presents determinacions.

I. Qualificació del sòl i aprofitament normatiu.

La Modificació del Pla General estableix en el seu àmbit, d'acord als plànols normatius, la qualificació del sòl:

- sistema viari i d'estacionaments (clau S1.):	9.821.0 m2
(enclou els 2.315.8 m2 en sòl no urbanitzable)	
- sistema de protecció	
de sistemes generals (clau S3.):	1.839.9 m2
- sistema de protecció de torrents	
i fondalades (clau S4.):	59.356.1 m2
- sistema de parc urbà (clau S6.):	956.8 m2

total sistemes de l'ordenació:	71.973.8 m2
(enclou els 2.315.8 m2 en sòl no urbanitzable)	

- zona de creixement dens especial (Vlesp.):	13.936.2 m2

total zones de l'ordenació:	13.936.2 m2

- sòl agrícola (R1.):	5.418.4 m2
- sòl agrícola d'entorn fluvial (R3.):	22.461.3 m2

total sòl urbanitzable:	83.594.2 m2
total sòl no urbanitzable (amb 2.315.8 m2	
del sistema viari d'eixample de la B-682):	30.195.5 m2

total de l'àmbit de la Modificació:	113.789.7 m2

El planejament sectorial no pot alterar l'extensió total, ni la del total de sistemes, zones i sòl no urbanitzable, si no és per la confecció d'un topogràfic més acurat.

El sostre màxim edificable és de 23.970 m2, i el nombre màxim d'habitatges de 200 (dos-cents).

II. Sector de planejament.

L'àmbit es conforma en un sol sector de sòl urbanitzable delimitat, el nombre 24, d'"Els Recs". La resta delimitada aprop del riu i sud és sòl no urbanitzable, en dues peces.

És d'aplicació la "fitxa normativa de característiques" del sector, d'acord amb el plànol a 1/2.000 nombre 5.

FITXA NORMATIVA DE CARACTERÍSTIQUES.

Sector nombre 24. ELS RECS (El Rec de la Mina).

Superfícies normatives grafiades (plànol 5):

sistema viari (S1.):	7.505.2 m2
sistema de protecció de sistemes generals (S3.):	1.839.9 m2
sistema de protecció de torrents i fondalades (S4.):	59.356.1 m2
sistema de parc urbà (S6.):	956.8 m2
zona de creixement dens especial (V1 esp.):	13.936.2 m2
total sector sòl urbanitzable:	83.594.2 m2
sòl agrícola (R1.) en règim no urbanitzable:	5.418.4 m2
sòl agrícola d'entorn fluvial (R3.) en règim no urbanitzable:	22.461.3 m2
sistema viari (S1.) en sòl no urbanitzable:	2.315.8 m2
total sòl no urbanitzable:	30.195.5 m2
total àmbit d'actuació:	113.789.7 m2

De les superfícies normatives de desenvolupament el Pla Parcial assignarà a sistema d'equipaments el 5 % mínim del sector (4.179.7 m2), per a usos a l'aire lliure, preferentment del lleure, sense edificació, integrats en el parc fluvial.

Àrea base del sector de sòl urbanitzable, obtinguda per exclusió dels sòls de domini públic de les rieres del Molí (o del pla de Can Comes), de Viver i de la Mina: 74.295.8 m2.

Cessions de sòl per a sistemes generals i locals: vialitat (S1.), sistema de protecció de sistemes generals (S3.), sistema de protecció de torrents i fondalades (S4.) i sistema de parc urbà (S6.), per complet; aquests dos darrers computen en els nivells d'espais lliures de la Llei. A més, es cediran els sòls per al 10 % de l'aprofitament.

També es cediran els terrenys de la finca en sòl no urbanitzable, delimitats en el plànol nombre 8 d'aquesta Modificació, que sumen part del total delimitat de 30.195.5 m² de sòl.

Aprofitament sectorial: 23.970 m² de sostre edificable, a situar en les peces de sòl qualificades.

Edificabilitat bruta sobre l'àmbit de la Modificació:
0.215 m²/m²
Edificabilitat bruta sobre el sector: 0.286 m²/m².
Nombre màxim d'habitatges: 200.
Població màxima potencial: unes 640 persones.

Condicions a la gestió del Pla Parcial: sistema d'actuació de Reparcel·lació per Compensació. Urbanització completa dels vials o trams viaris enclosos en el sector, amb l'execució del tram viari fins a la futura ampliació de la rotonda, els ponts de trànsit i passeres de vianants sobre les rieres, així com les connexions i millora necessària de les xarxes generals de serveis, i arranjamet del tram de l'itinerari de potenciamet territorial del riu enclòs el pas sota la carretera. L'arranjament dels espais lliures segons un tractament natural on no s'hi admetran més que els mínims elements d'urbanització, horts, basses i l'itinerari de potenciamet territorial, amb la màxima continuïtat vegetal en base a les espècies del país, i el costejament de les proteccions i canalitzacions hidràuliques necessàries per a la millora del desguaç de les rieres que conflueixen fins al costat sud de la carretera, encloses les condicions de la Norma VIII.

III. Modificacions en les Normes del Pla General.

L'art. 265 bis "sub-zona comercial de la Mina del Molí (V3comercial)", resta suprimit en les Normes Urbanístiques del Pla General - Refós 1991.

IV. Mesures indicatives d'ordenació per al Pla Parcial.

Són d'aplicació al Pla Parcial les següents normes:

- l'ordenació dels espais privats i edificis del present document és indicativa, admetent-se solucions detallades propis de canvis d'escala del planejament, sense increment del sostre ni dels habitatges en valors absoluts
- s'assenyalaran com a unitats mínimes d'ordenació les illes (o espais edificables limitats per algun sistema), amb el seu sostre i nombre d'habitatges màxim de l'illa; en les ordenacions tendirà a no superar-se una ocupació del sòl privat del 50 % ni la llargada màxima de blocs de 52 m
- es definiran com a unitats mínimes de construcció els blocs, que comportin projectes unitaris, en els quals l'ocupació i les alineacions per directrius comunes a varis d'ells o distàncies a línia de vial o espai verd siguin inalterables, amb corresponent sostre i nombre màxim d'habitatges
- els blocs tipus torre de la façana al riu podran definir-se en ocasió del primer projecte, amb: cotes de la plan-

ta baixa i de barbacana, dimensions en planta, solució de coberta, materials generals de façana i elements d'instal·lacions sobre la coberta, de mínim impacte visual, que han de ser sempre comuns o relacionats

- les visuals des del riu hauran d'obligar als sòcols paisatgístics següents: el de protecció de l'apartat IX., el d'arbrat i el dels edificis.

V. Regulació de l'edificació.

En les zones -V1 esp.- de "Creixement Dens especial" s'aplicarà en els blocs de planta baixa més dues plantes pis una alçada màxima de 10.0 m., més golfes de carener de 3.2 m d'alçada màxima, que computaran en el sostre edificable, i de planta baixa més tres plantes pis de 12.50 m, amb la possibilitat d'afegir també golfes computables.

VI. Establiments comercials.

És d'aplicació la Llei 17/2000, d'equipaments comercials, i els Decrets que la despleguen, que limiten els usos comercials a Palafolls.

VII. Dotació d'estacionaments.

En els usos comercials s'aplicarà la dotació de 2 places per cada 100 m² edificats i 1.2 per cada 100 m² de sòl. Per a habitatge és d'aplicació 1 plaça per cada habitatge, com a mínim.

VIII. Mesures correctores dels Pla Parcial.

En el Pla Parcial es preveuran les següents mesures correctores:

1) Per tal de protegir els terrenys dels efectes de la inundabilitat de la Tordera s'haurà d'eleva la cota dels espais públics a 10.92 m en l'àrea nord i 10.57 m aprop de la carretera, a més del que resulti dels estudis hidrològics de les rieres, d'acord amb la base topogràfica dels plànols d'aquest document.

2) Les obres de drenatge de les rieres tindran 2 m de diàmetre mínim, o 2 m x 2 m, per fer-les practicables, encara que el solament resti per dessota del nivell de la llera.

3) El perímetre de les zones i els vials tindrà una protecció complementària tipus escullera o semblant d'un màxim d'1.5 m d'alçada, de manera que cap terreny edificable pot tenir contacte directe amb la plana inundable. La solució serà plantejada amb una plataforma estabilitzada de 15 m d'amplada mínima en el front del riu

i una platja de terres per a la contenció d'inundacions, evitant solucions dures.

IX. Mesures d'urbanització per al Pla Parcial

Són d'aplicació al Pla Parcial les següents normes:

- les de la fitxa normativa de la Norma III, amb la precisió de deixar la urbanització del vial d'enllaç amb la rotonda en previsió del seu futur eixamplament, amb un ús d'estacionament i accés al parc
- l'admissió d'una rectificació de la llera del rec Viver, segons informi l'Agència Catalana de l'Aigua
- el perímetre de les zones i els vials tindrà una protecció complementària tipus escullera o semblant d'un màxim d' 1.5 m d'alçada, de manera que cap terreny edificable pot tenir contacte directe amb la plana inundable. La solució serà plantejada amb una plataforma estabilitzada de 15 m d'amplada mínima en el front del riu i una platja de terres per a la contenció d'inundacions, evitant solucions dures
- es tindrà en compte que els ponts sobre la riera Burgada i sota la B-682 han de tenir seccions de 10.0x2.0 m i 12.0x2.3 m respectivament, que els del Rec Viver tindran seccions de 3.0x1.3 m i 3.0x2.0 m en els PK 505-510 i PK 407-408 respectivament, i que la canonada soterrada del rec del Molí es dimensionarà en el projecte d'urbanització.

**CONSIDERACIONS INTRODUÏDES EN L'INFORME DE L'AGÈNCIA
CATALANA DE L'AIGUA (2003)**

Les consideracions de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua del novembre del 2003 fan esment del caràcter inundable de l'àmbit, i concretament diuen:

"Segons la "Planificació de l'Espai Fluvial de la conca de la Tordera", redactada per l'Agència Catalana de l'Aigua amb data novembre de 2002, els punts amb dades més propers a aquest sector - T15 i T16 - obtenint que per una avinguda de 500 anys els calats serien de l'ordre de 4,11 i 4,25 m, respectivament. Això es fa veure que les cotes d'urbanització del sector 24 haurien de ser de l'ordre 10,92 m a la part nord i de 10,57 m a la part sud prop de la carretera B-682. No obstant, les cotes de la part sud, vindran també condicionades a més per l'enllaç amb la rotonda de l'esmentada carretera i que servirà d'accés principal al sector.

Això suposarà que el perímetre que envolta els sistemes V1 ESP i V3 ESP, així com el vial principal d'accés des de la rotonda hauran d'acotar-se a aquests valors especificats, implicant que per la diferència de nivell que quedarà entre aquests sistemes i els S4, en el cas dels V3 ESP, i el R1, en el cas del V1 ESP, haurà de preveure's una protecció complementària tipus escullera o similar. S'ha de tenir en compte que no hi haurà cap parcel·la edificable en contacte directe amb la plana d'inundació, és a dir, sempre aquest contacte es produirà mitjançant un element de vialitat protegit, o una zona de sistemes de protecció amb una amplada mínima 15 m. Complementàriament s'haurà de redactar un estudi hidrològic i hidràulic dels recs del Molí, Viver i la Mina; per comprovar la possible afecció per inundabilitat d'aquest sector i si fos necessari establir mesures correctores de protecció.

S'ha d'estudiar, tal com s'especifica a l'apartat anterior, la hidrologia dels recs del Molí, Viver i la Mina, per preveure els possibles episodis d'inundabilitat que puguin generar i per dimensionar hidràulicament els passos dels vials tenint en compte el següents criteris:

1.- Totes les obres de drenatge hauran de ser visitables amb un un dimensionat mínim de 2 m de diàmetre en seccions circulars i 2x2 m² en seccions rectangulars, encara que la solera quedi per sota del nivell de la llera, i el cabal Q500 sigui igual o major d'1 m³/s.

2.- La resta de criteris establerts als "Criteris de disseny per a obres de fàbrica" de l'Agència Catalana de l'Aigua redactat amb data març de 2003.

En el projecte d'urbanització s'haurà de realitzar una descripció de la situació actual en relació al Programa de Sanejament d'aigües residuals de Catalunya (PSARU) amb:

- 1.- La previsió d'evacuació d'aigües residuals, amb expressió de la xarxa de clavegueram i dels col·lectors
- 2.- Previsió de depuració de les aigües residuals i concretar si el seu destí és un EDAR existent o nova
- 3.- L'existència de xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials
- 4.- L'adequació al reglament de sanejament.

Igualment en el projecte d'urbanització caldrà la justificació de:

- 1.- existència dels recursos disponibles
- 2.- comptabilitat jurídic-administrativa de la solució proposada
- 3.- adequació a les prescripcions establertes en el Pla hidrològic corresponent".

Qüestions que es recullen en les Determinacions Normatives del present document, així com en l'estudi següent i en el Projecte d'Urbanització.

ESTUDI AMBIENTAL

Per assegurar un desenvolupament sostenible, el manteniment de l'alta qualitat ambiental actual i dels trets essencials del medi, i l'adequació de les actuacions urbanístiques, s'han considerat totes les etapes resultants de la intervenció des del punt de vista medi-ambiental.

En aquest cas, es té en compte l'elecció de l'emplaçament de l'edificació i la urbanització, i també les limitacions que representa pel programa, tal com s'ha previst al Pla General modificat vigent a Palafolls, en un sol sector de desenvolupament.

Es valoren les opcions d'ordenació preses, i s'adopta el paràmetre que enclou els àmbits urbanitzables d'intensitats diverses en contacte amb sòls classificats de no urbanitzables, agrícoles o d'entorn fluvial. La recent modificació puntual del Pla General ha recollit en un sector, que correspon el present pla parcial, el desenvolupament com a sector urbanitzable programat i per tant d'execució immediata, de tipus residencial.

Per a redactar el planejament d'aquest sector, s'han tingut en compte els següents aspectes, en relació amb el medi:

- situació geogràfica, connexions amb els corredors i es

- pais rellevants, actuals i futures
- grau d'artificialització actual i després de la implantació
- aspectes urbanístics, com connexions amb el nucli urbà i de serveis, i
- aspectes de millora física i ambiental, i impactes.

La seva anàlisi és:

La situació geogràfica, i les connexions amb els corredors i espais rellevants, d'acord amb la Memòria de la Revisió del Pla General, té el següent contingut:

"3.5. L'aqüífer superficial i profund de la Tordera.

La conca del riu Tordera té 802 km². Les seves aportacions mitjanes s'han considerat de 6.047 m³/seg, més amunt del poble de Tordera, amb èpoques anuals d'estiu molt acusades. A Palafolls hi ha en algunes àrees dos aquífers (superficial i profund aprop del riu, entre el rec Viver i el mateix, i amb el superficial en la major part de les àrees baixes del terme municipal), degut a l'existència de lloms intermitjos, que els separen.

L'aqüífer de la Tordera (veure el plànol nombre 98 d'aquesta Revisió) en terme municipal de Palafolls, té una notable importància, i constitueix un bé o patrimoni natural renovable que s'ha de mantenir. És vulnerable a qualsevol tipus de contaminació per la seva permeabilitat, sobretot el superficial. El profund presenta millors característiques per a la seva explotació, sempre que es faci contemplant-ne la recàrrega.

De la importància de l'aqüífer en dona nota l'"Estudi de viabilitat del regadiu en el terme de Palafolls" (*), que estudià l'àrea de 300 hectàrees del marge de la Tordera, amb un consum agrícola de 0.44 hm³/any. La fondària dels pous de conreu oscil·lava entre els 4 i 7 m, si bé actualment es té d'anar al doble (veure els gràfics adjunts, de l'estudi esmentat).

Considerant la vall baixa del riu des de la riera de Santa Coloma fins al límit sud del terme de Palafolls, distingint-la del delta, en la que ens ocupa el límit màxim d'explotació agrícola es xifra entorn dels 17 hm³/any (i 13 al delta).

Segons el pla Hidrològic de les Conques Internes l'aqüífer abasteix l'àrea urbana situada entre Arenys i Lloret. Aquests municipis tenien ja el 1992 una demanda de 71 hectòmetres cúbics per any, i per a l'any 2002 preveia encara una demanda de 88 Hm³/any. Els recursos de l'aqüífer poden arribar, no obstant, a un màxim de 53 Hm³/any.

S'ha de tenir en compte que les extraccions de l'aqüífer profund, a uns 45 m de fondària, amb una separació de 100 m entre dos pous i amb un cabal d'extracció de l'ordre de

250-300 m³/h resulta un descens addicional de 4 m. Però aquestes són dades antigues, de fa quinze anys, quan es donaven extraccions punta els estius de 1.152 m³/h en l'àrea de l'aqüífer profund assenyalat.

Per tant, es plantegen greus problemes de subministre cada època punta anual. Es del tot recomanable no efectuar captacions a menys de 500 m del domini marítim si són superficials ni a menys de 300 m si són profundes, així com el control estricte dels abocaments urbans i la restricció total de les extraccions d'àrids.

Per a incrementar els recursos a disposició el Pla Hidrològic preveu la construcció d'embassaments a la conca de la Tordera, i a llarg termini, si es resol el problema d'abastament de la connurbació barcelonina, encara el problema destinant uns 30 Hm³/any de la conca del Ter.

(*) Direcció General d'Obres Hidràuliques. 1990

En els darrers anys s'ha construït la canalització de 80 cm de diàmetre paral·lela a la B-682 per a abastament dels municipis del nord del Maresme, a partir de la planta potabilitzadora també bastida junt al riu fa pocs anys, que ha permès eliminar les concentracions de ferro, manganès i altres compostos de l'aqüífer de la Tordera, d'on es capta. Recentment s'ha reforçat la captació per a consum estiuenc de Blanes, i la situació produïda pot convertir-se en alarmant per la intrusió de l'aigua marina i l'escassetat de les renovacions naturals.

La proposta de la present Revisió del Pla General preveu unes necessitats a horitzó final de l'entorn de 3.750 m³/dia i 1.4 hm³/any, que és una xifra força alta, que parteix dels actuals 0.36 hm³/any, a les quals s'han de sumar les necessitats de l'agricultura de tot el terme (2-3 hm³/any ?) i les industrials.

Així, l'hivern del 2000 ha començat la construcció d'una planta dessalinitzadora d'aigua de mar al mateix Blanes que, amb una capacitat de 10 Hm³/any, pot ajudar a la regeneració natural i, per això, a l'equilibri de l'aigua que permeti els usos agrícoles, sobretot, i industrials.

3.6. Anàlisi global del territori.

En l'anàlisi d'aquest territori natural desigualment artificialitzat s'han tingut en compte els següents factors: la vegetació i les seves característiques de biodiversitat; l'aigua, amb l'aqüífer, la Tordera, els recs i els restes d'aiguamolls; el factor edafològic, el sòl, respecte de l'erosió i els pendents; la fauna; els conreus i els sistemes de colonització rural històrica, en evolució continuada -- avui amb la tendència inadequada a l'ús residencial de segona residència enlloc del productiu agrícola.

Es evident que és molt més artificial l'àrea conreada que el bosc, i les zones més explotades d'aquest que les més

allunyades del Turó Gros. Tot això ha guiat la metodologia i el plànol nombre 4 d'aquest document de Revisió."

Per això, es valora especialment el corredor del riu en la Revisió del Pla General d'Ordenació del municipi, actualment en fase de redacció del text refós per a l'aprovació definitiva. Alhora, aquest corredor es connecta amb el sistema montanyenc i boscós del Turó del Castell i el Montnegre, encara en el terme municipal.

Això mateix es reflexa en els plànols normatius de l'esmentat document, amb la inclusió dels límits del sòl no ocupable per edificació -- és a dir, el rec Viver com a límit del recinte urbanitzable -- com a sòl no urbanitzable d'especial protecció i com a Àrea d'Interès Ambiental, amb les limitacions a qualsevol acció desvirtuadora del medi natural-ambiental.

Amb el Pla Parcial es manté amb la mínima acció humana aquest corredor de la riba dreta del riu en una amplada d'entre 260 m al nord, i 400 m al sud, just al marge de la carretera, tal com preveia la Modificació del Pla General.

El grau d'artificialització actual i després de la implantació és: de l'existència de serveis urbans bàsics (clavegueram, gas i electricitat de les companyies autoritzades), aeris i soterrats, es manté bàsicament el mateix, amb l'afegit d'un itinerari de potenciament territorial, que s'urbanitzarà com a un camí tou, compactat, de 4 m d'amplada total, 1.5 m dels quals s'enllosarà, amb col·locació cada 30 m d'un grup consistent en un banc, un fanal i una paperera, per a vianants o excursionistes i ciclistes. No hi passaran vehicles motoritzats.

L'enorme importància de l'aigua en aquest àmbit, així com les reflexions de l'estudi hidrològic de l'Agència catalana de l'Aigua, fan plantejar també una llacuna en l'àrea central, ja de per sí baixa, on gràcies a l'aquífer i el freàtic que ha de continuar havent-hi després de l'alleujament de les explotacions urbanes d'aquest sistema amb la construcció recent de la dessaladora de Blanes.

Amb una mínima excavació d'1.5 m o 2.0 m de fondària, es procurarà que aquesta llacuna proporcioni un punt de recollida de grans avingudes del riu i les rieres -- sobretot el rec Viver -- gràcies a un drenatge soterrani i, també el transvassament d'aigües de la depuradora propera de Blanes, a realitzar més endavant.

La finalitat és ecològica, amb l'aigua com a factor present en l'àrea, i també de lleure ciutadà, procurant situar-la junt a l'itinerari de potenciament territorial.

De tot el qual se'n dedueix una forta aptitud i protecció de caràcter medi-ambiental, amb millores del sistema de l'aquífer del pre-delta.

Els aspectes urbanístics de la implantació són: la connexió per a vianants i ciclistes amb el nucli urbà i al llarg de la riba del riu, com a itineraris de potenciament territorial de caràcter tou, i el pas de serveis (gas, electricitat, telèfon i clavegueram) tots soterrats.

Els accessos motoritzats al sector es produeixen des de la futura rotonda i des del nucli urbà de Palafolls, sense incidir en el sòl qualificat de "protecció de torrents i fondalades" i, en la franja de 90 m des del riu, de "sòl agrícola d'entorn fluvial".

Els aspectes de millora física i ambiental i impactes consisteixen en:

- minimització de la contaminació sobre el medi, en el procés de les obres: excavacions de terres, escasses rases de serveis i redreçament del rec de Viver en 290 m, impedit la destrucció de la vegetació del marge dret gairebé en la totalitat, i de l'esquerra en uns 140 m, reposant vegetació de ribera en el reste

- molèsties de l'emplaçament molt reduïdes: el soroll és el de la carretera pre-existent i aïllada per vegetació que s'haurà de reforçar, alhora que elevada en uns 3-4 m pel damunt de l'àmbit protegit, i els marges de les plataformes edificables, que seran d'uns 1.40 m d'alçària segons l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua, amb talussos de terres, sense murs ni escolleres -- excepte el què ha de permetre mantenir l'entorn dret del rec Viver -- de pendent 2V:3H, plantats i sense incidència d'ombres o escorrentia en els camps de conreu: les plataformes tindran una inclinació interna, cap al rec del Molí, d'uns 2 %, per evitar que l'aigua de pluja derivi cap als camps

- l'impacte visual es regula, pel què fa al conjunt vist des del riu o la carretera, acuradament amb l'ordenança, procurant que el primer projecte faciliti una harmonia compositiva (tipus de coberta, remats, materials bàsics,...), alhora que hi hagi gran preponderància paisatgística de l'arbrat.

Els criteris que han estat d'aplicació amb l'ordenació del pla parcial i les obres del projecte d'urbanització, han estat els relacionats, juntament amb l'objectiu de gestió del projecte en clau de cost global:

- la fiabilitat
- la despesa global mínima
- la incidència ambiental mínima
- facilitat de conservació, amb la mínima inversió energètica.

S'han relacionat les zones de millor accés des de la xarxa de distribució viària interior amb zones d'homogeneïtzació del sòl residencial. Situació de terrenys lliures de vegetació o antics conreus d'aprofitament de plantació per explotació, abandonats o de supressió actual.

Localització de la zona de protecció i zones d'espais lliures, a l'única zona superficial que té valors pel seu estat natural de vegetació al costat dels recs, en tots dos marges, i del riu.

Les edificacions i la vialitat han d'aixecar-se a cotes 10.90 i fins a 10.50 al sud, aprop de la carretera, segons l'informe de l'Agència catalana de l'Aigua, i això suposa aixecar les àrees amb implantació urbanística, respecte de l'entorn.

Aquesta transició s'efectua amb caràcter respectuós amb l'entorn -- agrícola al nord i espais lliures públics a l'est --, de manera que no origini ombres ni dificultats en l'absorció de les aigües plujanes, tan les de l'escorrentia natural dels propis conreus com les derivades de la impermeabilització constructora de les àrees de nova implantació urbana.

S'entén el sector d'Els Recs, doncs, que es troba destinat fonamentalment a una actuació del tipus residencial com a límit del poble per llevant. I, en el seu disseny propi, s'entén com a concentrat i no dispers, amb l'enorme estalvi econòmic i de consum de sòl estratègic que això suposa.

JUSTIFICACIÓ DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE

La mobilitat que s'analitza correspon a la característica bàsicament residencial del sector. Els 200 habitatges admesos poden tenir una població d'uns 640 habitants o més. La nova implantació, per la tipologia que ha de sortir gairebé amb seguretat, d'habitatges pluri-familiars de baixa superfície, pot avaluar-se en unitats familiars joves, amb fills que aniran incorporant-se en els propers anys al cicle escolar i després al treball.

Així, la mobilitat obligada generada pels nous habitants de l'àmbit serà de viatges-treball i viatges-escola, sobretot. El seu conjunt es quantifica sovint en uns 640×2 viatges/dia = 1.380 viatges/dia, sobretot en les hores punta matinals.

Hi ha una altra component de la mobilitat derivada dels usos de petites activitats i comerç (veure l'apartat següent), que s'han de situar segons l'ordenança en plantes baixes. Aquests usos generaran viatges de no residents, de compra i treball.

En la hipòtesis emprada en aquest Pla Parcial del 50 % del sostre de les plantes baixes per a estacionaments dels propis usos, i l'altre 50 % per a altres activitats, suposa 3.264 m².

En aquesta suposició, les activitats poden ser, en baixos dels blocs que tinguin façana directa a vial preferentment, i de l'ordre de $3.264 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2/\text{u} = 32$ locals mitjans. Des del petit bar o fleca de barri, o oficina privada d'un total de 40-60 m² per unitat, fins a l'establiment comercial de major abast de 3-400 m² per cada un.

L'atractiu dels usos és variable, però pot avaluar-se en 65 treballadors i 65×4 viatges/dia = 260 viatges/dia, i 8 visitants/compradors/treballador/dia = 520×2 viatges anada i tornada/dia=1.040 viatges/dia.

Per tant, la mobilitat es pot desglossar en:

1. Els viatges treball consten de residents i no residents i pot ser generalment motoritzat:
 - a) distància dels residents al lloc de treball, a peu, de 600 m màxim: sector industrial Can Baltasar, centre de Les Ferreríes fins a Santa Maria i El Palauet, Mas Tit i El Sindicat; s'enclou el carrer Major
 - b) reste en mitjà mecànic: altres àrees industrials i de terciari del municipi i exteriors a ell.

Poden estimar-se en un 10-20 % de viatges a peu i un altre 10 % de viatges en bicicleta, essent el reste en vehicle mecànic. Per tant, aquests en vehicle privat o públic seràn uns $400 \text{ residents} \times 2 = 800 \text{ viatges} \times 80 \% = 640 \text{ viatges/dia}$.

2. La mobilitat per viatges escolars anirà canviant i caldrà confiar-la sobretot en el transport mecànic d'autobusos escolars o, quan siguin edats majors, en bicicleta o a peu (l'escola i l'institut es situen a uns 1.000 m de distància), essent d'un màxim d'uns $400 \text{ nens} \times 2.5 = 1.000 \text{ viatges/dia}$, d'aquí a uns 8-12 anys.

3. La mobilitat per compres o gestions d'oficines per no-residents pot avaluar-se en els 1.040 viatges/dia, com s'ha dit. Aquests poden ser aprop del 90 % en mitjà mecànic, sobretot privat, i significar 940 viatges.

Les dels residents poden ser molt diferents, primer per l'oferta en el mateix sector, i després per poder efectuar-se a peu en bona mida al centre del poble.

En conjunt, seran un total d'uns:

$1.380 + 1.040 + 1.000 = 3.420 \text{ viatges/dia}$ obligats amb destí o origen el sector d'Els Recs, i la meitat en període punta de matins.

Els motoritzats poden ser, en un període futur d'aquí a varis anys i de forma variable en el temps per raó dels viatges escolars, d'un màxim de:

$640 + 940 + 1.000 = 2.580 \text{ viatges/dia}$ motoritzats amb destí o origen en el sector, el 75 % del total, i en període punta matinal la meitat, d'uns 1.290.

Aquesta és una situació força preocupant, perquè origina un servei d'autobusos, que fa necessaris teòricament uns 12 autobusos públics plens per a les dues hores de 7-9 hores del matí, difícilment assolibles, a horitzó uns 8-12 anys, com s'ha dit. Voldria dir allargar qualsevol línia que connectés amb la xarxa general d'autobusos, i sobretot amb els barris del poble: Les Ferreríes, Santa Maria i Sant Lluís, amb un itinerari addient.

Si descomptem els 1.000 viatges escolars/dia, que poden ser absorbits pel transport escolar, es tenen els que hauria d'absorbir la xarxa pública normal, d'autobusos. Serien 790 viatges en període punta, si bé en dos sentits: el de sortida dels residents, el més gran, seria de 320 persones, que omplirien entre 3 i 4 busos en dues hores.

És absorbible si es perllonguen línies d'autobusos fins al sector, com a final de línia, i connecten amb una xarxa més àmplia de transport públic. No obstant, la part que derivi cap al transport privat en turisme sempre serà d'un mínim del 10 %, i el reste caldrà derivar-lo cap a la bicicleta, per al qual s'afavoreixen itineraris cap al centre, barris i Tordera, en el disseny del present Pla Parcial.

ESTUDI HIDROLÒGIC DELS RECS DEL MOLÍ (o REGUER DEL PLA DE
CAN COMES), VIVER I DE LA MINA

Es tracta de tres conques allargades i estretes, colindants, situades a la plana agrícola del riu Tordera, i que servien a l'agricultura des de la seva construcció el segle XIX, per a aportació (el del Molí) i per a escorrentia (el del Viver). El primer s'ha anulat i modificat molt en els darrers anys, passant a tenir molta més importància el rec Viver. Ambdues conques conflueixen aprop de la rotonda existent a la carretera, al sud-est del sector.

1. L'anomenat rec del Molí (en realitat, Reguer de Can Comes, encara que amb trams de l'antic del Molí) és el que fa de límit oriental del sector, en sentit nord-sud, i presenta una conca que discorre paral·lelament al riu Tordera, aprop dels turons del Castell (veure els planells). Caldrà canalitzar-lo soterradament per dessorra del futur carrer, segons les condicions de l'A.C.A.

Els càlculs s'efectuen pel mètode de Manning, amb les següents dades de partida:

- . cota superior: 50.0 m, sota el turó del Castell
- . cota inferior: 8.6 m, a l'aiguabarreig amb el rec Viver
- . longitud del rec: 1.4 km
- . pendent mitja: 2.9 % = 0.029
- . conca: 0.24 km² = 24 hectàrees

La pluja diària màxima per a un període de retorn de 500 anys és de 265 mm/dia.

En dues hores d'acumulació de la pluja màxima suposa una escorrentia de:

$$0.265\text{m/dia} \times 1.0\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1.000\text{litres/m}^3 \times 24\text{h} \times 10.000\text{m}^2/\text{ha} / 2\text{h} / 3.600\text{s/h} = 8.833\text{l/s}$$

Atès que es tracta de sòls majoritàriament boscosos i agrícoles, el coeficient d'escorrentia es pren del 0.5.

Per tant, el cabal d'aigua concentrat, és de:

$$8.833 \times 0.5 = 4.417\text{l/s}$$

La secció hidràulica, per a una velocitat adequada de 3m/s, que millora la ralentització de l'aigua, és de:

$$s = Q/v = 4.417\text{l/s} / 1.000\text{l/m}^3 / 3\text{m/s} = 1.47\text{m}^2$$

Aquesta secció hidràulica haurà de tenir, d'acord amb la prescripció de l'informe de l'Agència Catalana de l'Ai -

plànol rec del molí

gua del novembre de 2003, 2 m de diàmetre o 2 m x 2 m en seccions rectangulars, que acomplirà amb escreix les necessitats hidrològiques i es resoldrà en el Projecte d'Urbanització.

S'aplica $v=1/n \times R^{2/3} \times j^{1/2}$
essent

v= velocitat de l'aigua en m/s

R= radi hidràulic = superfície mullada m² / perímetre
mullat m

essent en el presnet cas $1.47/2+2+2+2=0.18$

j= pèrdua de càrrega per unitat de longitud (mca/m) que coincidirà amb el pendent en m/m = 0.029

1/n= coeficient del material $n \geq 0.014$

En el present cas:

$v=1/0.02 \times 0.18^{2/3} \times 0.029^{1/2} = 50 \times 0.42 \times 0.17 = 3.57$ m/s

El cabal màxim és, doncs, de $3.57 \times 4.0 = 14.2801$ l/s, que acompanya amb escreix (més del triple) les màximes avingudes per a un període de càlcul de 500 anys.

2. El rec del Viver és el que fa de límit oriental del sòl edificable del sector veí per llevant d'ELS RECS, el nombre 24, segons la previsió de la Modificació del Pla General en fase d'aprovació definitiva, essent per complet extern al present àmbit. En l'extrem sud-est del mateix conflueix amb el rec del Molí, motiu pel qual se n'efectuen els càlculs hidràulics, segons l'acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme al·ludit, del juliol del 2004, que serviran pel conjunt de sectors.

Es té en compte que al nord s'han realitzat les basses de depuració terciària de les aigües provinents de la depuradora de la Tordera, amb una aportació al present rec de 700 m³/dia (segons el projecte), un cop depurades. Atès que conflueixen en la canonada de 80 cm de diàmetre de captació del subalvi de la llera del riu, de capacitat limitada, i en un sistema amb sobreeixidor que no superarà les aportacions que figuren en el càlcul, si bé les garantirà en períodes de sequera (projectes en la fase de realització finalitzada, subvencionats pel programa LIFE de la Comunitat Europea) (veure plànol).

A més, s'hi sumen les plujanes.

Els càlculs s'efectuen pel mètode de Manning, amb les següents dades de partida:

- . cota superior: 27.0 m, al nord del turó del Castell
- . cota inferior: 8.6 m, a l'aiguabarreig amb el rec

plànol rec viver

- del Molí o del Pla de Can Comes, calculat abans
- . longitud del rec: 3.4 km
- . pendent mitja: 0.5 % = 0.005
- . conca: 2.2 km² = 220 hectàrees

Aportació màxima a la conca del sistema tub drenant del riu més abocament des de les basses de depuració terciària del nord (en terme municipal de Tordera) = capacitat de la canonada de 80 cm de diàmetre:
 secció hidràulica: $3.14 \times 0.4 \times 0.4 = 0.502 \text{ m}^2$
 a una velocitat de 6 m/s el cabal és de:
 $Q = v \times s = 6 \times 0.502 = 3 \text{ m}^3/\text{s} = 3.000 \text{ l/s}$

D'altre cantó, la pluja diària màxima per a un període de retorn de 500 anys és de 265 mm/dia.

En dues hores d'acumulació de la pluja màxima suposa una escorrentia de:
 $0.265 \text{ m/dia} \times 1.0 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} \times 1.000 \text{ litres/m}^3 \times 220 \text{ ha} \times 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} / 2 \text{ h} / 3.600 \text{ s/h} = 80.972 \text{ l/s}$

Atès que es tracta de sòls majoritàriament boscosos i agrícoles, el coeficient d'escorrentia es pren del 0.5.

Per tant, el cabal d'aigua concentrat, és de:
 $80.972 \times 0.5 = 40.486 \text{ l/s}$

Sumada l'aportació del sistema nord (basses/riu), serà:
 $40.486 + 3.000 = 43.486 \text{ l/s}$

La secció hidràulica, per a una velocitat adequada de 6 m/s, és de:
 $s = Q/v = 43.486 \text{ l/s} / 1.000 \text{ l/m}^3 / 6 \text{ m/s} = 7.25 \text{ m}^2$

Aquesta secció hidràulica haurà de tenir, d'acord amb la prescripció de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua del novembre de 2003, 2 m de diàmetre o 2 m x 2 m en seccions rectangulars, si bé per acomplir les necessitats hidrològiques pot tractar-se d'una canalització descoberta de l'ordre de 3.6 m de llera mitjana i 2 m d'alçada, que es resoldrà en el Projecte d'Urbanització.

S'aplica per a verificació $v = 1/n \times R^{2/3} \times j^{1/2}$
 essent

v= velocitat de l'aigua en m/s

R= radi hidràulic = superfície mullada m² / perímetre mullat m

essent en el present cas $7.25/3.6+2+2=0.95$

j= pèrdua de càrrega per unitat de longitud (mca/m) que coincidirà amb el pendent en m/m = 0.005

1/n= coeficient del material $n \geq 0.014$

plànol rec viver

En el present cas:

$v=1/0.02 \times 0.954^{2/3} \times 0.005^{1/2} = 50 \times 0.977 \times 0.071 = 3.4$ m/s
que resulta adequada i per dessota de l'admesa en sòls descoberts i en zones agràries com en el present.

3. El rec de la Mina és el més oriental dels tres que es succeeixen entre el riu i l'àrea urbana de Les Ferreríes i Santa Maria. És el més curt, i apareix com una mina a la superfície, de les aigües soterrànies del riu.

Els càlculs, no obstant, s'efectuen a partir de la seva petita conca, perquè les considerables aportacions del riu Tordera immediat es tenen en compte a nivell global en l'informe recollit de l'Agència Catalana de l'Aigua del novembre del 2003 respecte al present sector, on desenvolupa la "Planificació de l'Espai Fluvial de la conca de la Tordera" del 2002. Aquesta aportació del riu és la que fa considerar inundable l'àrea en períodes amplis de temps, obligant la protecció de les zones urbanitzables.

El rec de la Mina, en situacions normals de pluges, ha de canalitzar-se per al seu propi desguaç, per bé que no cal fer-hi obres per trobar-se enclòs pel planejament urbanístic en sistema de "protecció de torrents i fondalades", clau -S4-.

El càlcul es fa idènticament al de les anteriors rieres i suposa, pel mètode de Manning, amb les següents dades de partida i d'acord al plànol annex:

- . cota superior: 10.0 m, en l'extrem del sector
- . cota inferior: 8.6 m, junt a la carretera B-682
- . longitud del rec: 0.35 km
- . pendent mitja: 0.4 % = 0.004
- . conca: 0.035 km² = 3.5 hectàrees

La pluja diària màxima per a un període de retorn de 500 anys és de 265 mm/dia.

En dues hores d'acumulació de la pluja màxima suposa una escorrentia de:

$0.265 \text{ m/dia} \times 1.0 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} \times 1.000 \text{ litres/m}^3 \times 3.5 \text{ ha} \times 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} / 2 \text{ h} / 3.600 \text{ s/h} = 1.288 \text{ l/s}$

Atès que es tracta de sòls majoritàriament boscosos i agrícoles, el coeficient d'escorrentia es pren del 0.3.

Per tant, el cabal d'aigua concentrat, és de:

$1.288 \times 0.3 = 386.4 \text{ l/s}$

plànol rec de la mina

La secció hidràulica, per a una velocitat adequada de 3m/s, que millora la ralentització de l'aigua, és de:
 $s=Q/v=386.41\text{l/s}/1.0001\text{m}^3/3\text{m/s}=0.1288\text{m}^2$

Aquesta petita secció hidràulica hauria de tenir, d'acord amb la prescripció de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua del novembre de 2003, 2 m de diàmetre o 2 m x 2 m en seccions rectangulars, però en aquest cas ha de deixar-se descoberta, tal com avui, integrada en l'entorn natural per la seva important situació, i únicament aplicar els càlculs al pas sota una passera realitzable dintre de l'itinerari de potenciament territorial que preveu el planejament urbanístic.

S'aplica $v=1/n \times R^{2/3} \times j^{1/2}$
essent

v= velocitat de l'aigua en m/s

R= radi hidràulic = superfície mullada m^2 / perímetre mullat m

essent en el present cas $1.47/2+2+2+2=0.18$

j= pèrdua de càrrega per unitat de longitud (mca/m) que coincidirà amb el pendent en m/m = 0.004

1/n= coeficient del material $n \geq 0.014$

En el present cas:

$v=1/0.02 \times 0.18^{2/3} \times 0.029^{1/2} = 50 \times 0.42 \times 0.17 = 3.57 \text{ m/s}$

El cabal màxim és, doncs, de $3.57 \times 4.0 = 14.2801 \text{ l/s}$, que a-compleix amb escriu (més del triple) les màximes avingudes per a un període de càlcul de 500 anys.

MEMÒRIA SOCIAL

En el present sector de sòl urbanitzable ELS RECS, amb un potencial de 200 habitatges, el sostre realitzable per a aquest ús comporta una superfície moderada o reduïda promig d' habitatge. Per tant, indueix unes tipologies assequibles econòmicament, en el mercat lliure.

D'altre cantó, els 20 habitatges que es podran construir en el sòl cedit en concepte del 10 % de l'aprofitament, es destinaran a algun règim de protecció pública, segons el què estableix l'art. 1 de la Llei 10/2004 en referència a la disposició transitòria segona i a l'art. 156.2, de la Llei 2/2002.

QUALIFICACIÓ DEL SÒL I PROPOSTA D'ORDENACIÓ

Es qualifica el sòl en una zona amb aprofitament, segons la de "creixement dens especial", amb el codi Vlespecial., i els sistemes de l'ordenació establerts per la Modificació del Pla General vigent.

L'ordenació es proposa a partir dels sistemes generals, els d'espais lliures que abasten des del riu Tordera al rec Viver, així com el vial, integrant del futur eix de vora urbana per llevant, fins a connectar amb la rotonda de la carretera, ampliada.

Aquesta estructura general es complementa amb el sistema de verd públic de caràcter urbà del centre, ja donat en la Modificació del Pla General, i amb l'equipament sense edificació, per a usos compatibles amb el medi, situat en la peça del costat oest del rec de la Mina, entre aquest i el de Viver, amb la voluntat de que sigui utilitzat com a pic-nic o zona esportiva que no comporti erosió del medi.

No hi ha ajustaments, ni del vial intern ni dels altres espais aprofitables, respecte de la Modificació del Pla General.

L'ordenació, doncs, es complementa amb la posició dels edificis -- ja indicada per la Modificació del Pla General -- i la definició de l'itinerari de vianants o de potenciament territorial, l'equipament, i una llacuna ampliable en el centre, que serà excavada en els terrenys actuals.

El corredor verd es traça de 20 m d'amplada i en continuïtat pel nord del sector veí per l'oest, en sentit est-oest, que unirà el parc de Les Esplanes existent, amb el futur Parc de la Tordera (i els recs), junt a aquest riu, amb l'itinerari de potenciament territorial que es desenvoluparà en el projecte d'urbanització.

Les illes edificables són quatre. S'hi manté l'ordenació en edificis aïllats i relacionats en quant a dimensions i posició (directrius de façanes). Per evitar accessos excludius des de les zones verdes, o de vehicles, les parcel·les sempre hauran de tenir 20 m de front de vial, per on es produïran aquests accessos.

L'ordenació és alternativa, amb dues solucions. Els edificis seran de dues configuracions diferents, però d'una mateixa alçada obligada de baixos més tres plantes pis més golfes del 50 % d'ocupació, en el cas dels tipus linials, o

de baixos més tres plantes pis sense golfes. En aquest darrer cas, si es fa, el cos de golfes serà en realitat de sota-coberta i haurà de resoldre's amb una coberta inclinada a dues aigües, del 30 % de pendent màxima obligatòria i podrà ser per habitatge independent comptant el sostre.

La continuïtat de 52 m dels edificis en barres alinejats obligatòriament a espai públic, d'una manera lleugerament divergent per absorbir els espais, produeix una façana potent al vial en el seu tram nord.

La seva crugia és d'uns 20 m, la qual ens dóna una superfície total per planta de 1.040 m², si és quadrada. És possible una diposició de quatre habitatges per replà i dues escales de veïns. Els habitatges resulten d'aproximadament 87 m² construïts, que és el promig admès -- veure més avall d'aquest capítol.

La tipologia suposa habitatges amb una façana exterior, orientats bé a llevant bé a ponent, a part dels testers. Les seves mides serien de 10 m.x 8.7 m. enclòs el pati interior.

Un dels edificis linials es pot plantejar d'una amplada de 24 m per possibilitar un tipus diferent. La planta tindrà 1.248 m², i possibilita setze habitatges més petits, de 78 m² construïts, amb les mateixes orientacions i quatre per replà, que tindrien una planta tipus de 6.5m.x12m., i els patis han de tenir una altra diposició.

En canvi, les torres de baixos més tres plantes pis, amb o sense golfes habitables, tenen una planta entorn de 21mx21m i 441 m² de superfície. Quatre habitatges per planta tindrien major superfície de la promig del Pla Parcial: 110 m² construïts, compensant els menors dels blocs linials.

Els espais interiors privats d'illa tenen unes mides prou importants per enjardinar sobretot l'illa nord-est. Les altres tres illes tenen sortides privades als quatre costats, normalment d'uns 3 o 4 m.

Tots aquests edificis s'ordenen permetent-hi l'habitatge en totes les plantes. Si es vol construir únicament en plantes pis, suposa 17.442 m² en plantes pis, per a 200 habitatges, amb una superfície construïda de 87.21 m² de promig. El reste del sostre, en plantes baixes, suposaria 6.528 m² per a altres usos.

Aquest sostre pot dedicar-se a comerç, de barri o de major abast, oficines, i altres usos compatibles amb l'habitatge.

En aquest sentit, i si es prèn en proporció de dues places reals per habitatge, s'observa:

200 habitatges x 2 places/habitatge x 30 m²/plaça =
12.000 m² de sostre
és a dir, el doble gairebé del sostre a disposició.

Per tant, caldria en tot cas fer soterranis, obligats pel sistema de construcció obligat pel terreny.

Si s'estima que un 50 % del sostre de les plantes baixes poden ser estacionaments, i l'altre 50 % usos d'activitats i espais de vestíbuls dels habitatges, es té:

- places d'estacionament per a usos comercials: 2 /100 m² de sostre (art. 139 del Pla General)
- places d'estacionament per a usos d'oficines: 1 /100 m² de sostre (art. 141).

El 50 % del sostre en planta baixa per a usos d'activitats suposa 3.264 m², que alhora demanden unes 50 places i 1.500 m² de sostre, que completen la demanda total de sostre per a estacionaments en un total de 13.500 m² (el doble de l'ocupació dels blocs), que són uns 13.500 - 3.264 = 10.236 m² soterrats -- i que caldrà organitzar en un o més soterranis i espais soterrats intermitjos de blocs.

En aquesta suposició, les activitats poden ser, en baixos dels blocs que tinguin façana directa a vial preferentment, i de l'ordre de 3.264 m² / 100 m²/u = 32 locals mitjans. Des del petit bar o fleca de barri, o oficina privada d'un total de 40-60 m² per unitat, fins a l'establiment comercial de major abast de 3-400 m² per cada un.

A més, el present document s'ajusta a les recomanacions de l'ACA pel que fa a la previsió de les mesures correctores respecte a les condicions d'inundabilitat de la Tordera, a partir del document "Planificació de l'Espai Fluvial de la Conca de la Tordera" (2002), promogut pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Les mesures correctores són:

- 1) Els vials han d'enllaçar amb la Rambla de la Ribera Burgada i la carretera B-682.
- 2) Per tal de protegir els terrenys dels efectes de la inundabilitat de La Tordera s'haurà d'eleva la cota dels espais públics a 10.92 m en l'àrea nord i 10.57 m aprop de la carretera, a més del què resulti dels estudis hidrològics de les rieres del Molí i Viver, d'acord amb la base topogràfica dels plànols d'aquest document.
- 3) Les obres de drenatge de les rieres tindran 2 m de diàmetre mínim, o 2 m x 2 m, per fer-les practicables,

encara que el solament resti per dessota del nivell de la llera.

La determinació exacta de la cota d'elevació del sector respecte a la cota natural del terreny es realitza en el projecte d'urbanització en funció de l'estudi de "Planificació de l'Espai Fluvial de la Conca de la Tordera".

LA URBANITZACIÓ PROPOSADA I LES XARXES DE SERVEIS

Alguns elements considerats per a l'"acabat" de l'obra urbanitzadora hauran de tenir les següents característiques:

1. Les voreres no poden tenir una amplada menor de 2 m en el conjunt de l'àmbit del Pla. L'arbrat serà col·locat regularment amb separacions màximes de 10 m., el que vol dir que, atesos conjuntament amb els fanals, els accessos i guals de les edificacions els tindran en compte i es situaran en els trams lliures, sense modificar llur situació.
2. A l'equipament comunitari del lleure a l'aire lliure, amb l'objecte d'encabir-hi el mínim d'elements construïts, es podran situar bancs per a pic-nic i informació medi-ambiental del municipi, sense edificis i sense alterar els terrenys i l'arbat, afavorint la presència ciutadana.
3. Les àrees d'estacionament situades en els àmbits del front dels carrers es podran enllosar diferenciadament, s'hi plantaran arbres i es senyalitzaran per facilitar llur ús, i comprendran petites tanques per a estacionament de bicicletes, sense que restin confoses amb les àrees per a contenidors de brossa, preferentment del model municipal, soterrats.
4. Els espais lliures, que tenen un planteig semblant com a eixos de penetració ambiental natural a la població des del nord i l'est. Això és: des dels camps de conreu de la plana i des del riu. Per això, seran plantades profusament i mínimament urbanitzades.
5. Es valorarà especialment el marge del rec Viver, els marges que confrontin amb els conreus i recs existents al nord i passeig cap a l'àrea tova i àmplia de l'est. No poden bàsicament restar com a espais lliures residuals. L'organització serà únicament de vegetació amb itineraris relligant mobiliari d'estar, enllumenat, senyalització i drenatges.
6. En l'anterior sentit, es tindrà en compte l'"itinerari

de potenciament territorial" aprovat en la Revisió del Pla General, que connecta amb el projectat i aprovat en el Projecte d'Urbanització dels sectors veïns per l'oest (sectors 18 i 25) i que serà una franja o cinta d'uns 4.0 m d'amplada, gairebé toament tova, si bé amb una part enllosada, il·luminada i senyalitzada que des de la plaça de les Valls d'Aix ha de dur fins a la Tordera, d'ús de bicicletes i passejants. Conforma una futura xarxa de transport i esbarjo per tot el terme municipal, en el sentit del canvi de model per a residents i fer-lo atractiu a un visitant de fora del poble, amb informació, senyalització i petits àmbits de mobiliari per al vianant, excursionista i cicloturista.

Els esquemes de xarxes urbanes que el Pla Parcial disposa per els seu desenvolupament en projectes d'urbanització tindran les característiques:

1. L'abastament d'aigua s'efectuarà, ateses les instruccions de la Companyia, en conduccions soterrades des de l'escotmesa general de la zona, amb la derivació vers l'equipament, les zones verdes i els carrers. La xarxa sortirà i tornarà per aquest traçat, efectuant un anell, amb una derivació vers el riu.
2. La xarxa de clavegueram haurà de ser separativa, i constarà d'un col·lector general que es connectarà amb la xarxa general junt a la carretera, i un de pluvials connectat a la llera de les rieres, i indirectament a la nova llacuna. Al col·lector aniran a connectar-se les clavegueres pertinents que completin el drenat d'aigües residuals.
3. Per l'establiment de la xarxa elèctrica caldrà preveure el soterrament de les línies de distribució situades al llarg de carrers, itineraris de potenciament territorial, i zones verdes, amb quadres de comandament en l'E.T., i d'acord amb l'empresa distribuïdora.
4. Els circuits de telèfon i gas resten subjectes a l'informe preceptiu de les companyies distribuïdores i s'esquemmatitzen inicialment en el plànol, com el conjunt dels serveis, des de les línies generals.

En el plànol nombre 8 i en el present text es donen pautes i s'esquemmatitzen les xarxes de serveis, orientant la recollida d'aigües cap als recs perimetrals, sobretot del sud-oest (recs del Molí i Viver), de manera que s'haurà d'atendre el contingut de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Pel què fa als desnivells que poden sorgir les plataformes urbanitzades del nord limítrof amb els camps de conreu caldrà respectar a nivell de terres, visual i d'escorrenties la integritat de l'activitat agrícola. S'evitarà crear barreres dures i es facilitarà l'acord amb els veïns en el Projecte d'Urbanització, amb talussos suaus i recollida i conducció de les aigües de rec i pluja.

L'informe de l'A.C.A. preveu el risc d'inundacions derivat de les avingudes del riu Tordera i dels recs immediats, de manera que eleva les cotes de projecte dels carrers i els edificis, que es té en compte en el Projecte d'Urbanització, annex.

La urbanització proposada es preveu d'excloure determinats elements que tenen agents diferents que l'han de desenvolupar segons les seves llògiques i càrrec al seu pressupost. Són:

- les ampliacions de la carretera B-682 i la rotonda, segons previsions del Pla General d'Ordenació, a càrrec de l'òrgan competent
- el tram viari de l'Avda. riera Burgada entre ambues rotondes, al sud-oest del sector, perquè suposa un complement de l'obra anterior i no té sentit fer-lo abans i
- les obres hidràuliques dels recs Viver i de la Mina afectades per les anteriors obres, per la mateixa raó anterior i el tram del rec Viver comprès entre l' Avda. Burgada i la carretera es canalitzarà a cel obert, a càrrec de l'Unitat d'Actuació UA 11 (ara Pla Especial en el refós de la Revisió del Pla General), en executar el vial paral·lel.

En canvi, d'acord amb el previst en els "compromisos de la propietat i sistema d'actuació" el present Pla Parcial enclourà la despesa del tram del vial de límit amb el sector 25, per l'oest, si aquest no l'ha realitzat, perquè constituirà l'únic accés al sector mentre tampoc no s'executi l'ampliació de la rotonda de la B-682, d'acord a l'art. 45.2 de la Llei 2/2002 d'urbanisme, que es repercutirà en el compte de liquidació provisional de reparcel·lació del sector 25, camí del Roig.

Determinacions

Superfícies i paràmetres normatius

El Pla Parcial estableix les següents qualificacions normatives del sòl, d'acord amb la Modificació del Pla General vigent:

total sector	83.594.2 m2	(100 %)
sistema viari i d'estacionaments (S1.):	7.505.2 m2	(9.0 %)
sistema protecció de sistemes generals (S3.):	1.839.9 m2	(2.2 %)
sistema de parc urbà (S6.):	956.8 m2	(1.1 %)
sistema de protecció de torrents i fondalades (S4.):	55.176.4 m2	(66.0 %)
sistema d'equipaments del lleure a l'aire lliure (S10.):	4.179.7 m2	(5.0 %)
zona de creixement dens especial (V1esp.):	13.936.2 m2	(16.7 %)

El sostre edificable màxim és de 23.970 m2. El nombre d'habitatges màxim s'estableix en 200.

El 10 % de l'aprofitament tindrà una superfície de sòl de 1.393.6 m2, amb un sostre edificable de 2.397 m2 i 20 habitatges mínims.

Són de cessió els sòls no urbanitzables fixats en la Modificació Puntual del Pla General vigent i en el plànol nombre 4, de 30.195.5 m2.

El sostre i nombre d'habitatges màxims, illa per illa d'acord als plànols, són:

ALTERNATIVA A (plànols 7 i 8)

illa 1: sòl:	3.315.4 m2,	sostre:	8.055 m2,	habitatges:	66
illa 2: sòl:	8.507.7 m2,	sostre:	11.946 m2,	habitatges:	100
illa 3: sòl:	2.113.1 m2,	sostre:	3.969 m2,	habitatges:	34

ALTERNATIVA B (plànols 9 i 10)

illa 1: sòl:	3.315.4 m2,	sostre:	7.812.0 m2,	habitatges:	56
illa 2: sòl:	8.507.7 m2,	sostre:	11.889.7 m2,	habitatges:	112
illa 3: sòl:	2.113.1 m2,	sostre:	4.268.3 m2,	habitatges:	32

Ordenança

Art. 1. Preliminar.

Són d'aplicació les disposicions normatives del Pla General d'Ordenació en el no especificat en la present ordenança.

Art. 2. Qualificació del sòl.

D'acord al plànol normatiu nombre 6 es qualifica el sòl en els sistemes de cessió per a vialitat, protecció de sistemes generals (S3.), protecció de torrents i fondalades (S4.), parc urbà (S6.) i equipaments del lleure a l'aire lliure (S10.), i en la zona de Creixement Dens especial (V1 esp.).

Art. 3. Sistemes de l'ordenació.

En els sòls qualificats de sistemes de protecció de torrents i fondalades, de parc urbà i d'equipaments del lleure a l'aire lliure no s'hi admet cap edificació sinó únicament les mínimes instal·lacions de serveis.

Art. 4. Zona de Creixement Dens especial (V1esp.).

- a) és d'aplicació el tipus d'ordenació de les edificacions per condicions flexibles en illa oberta, amb l'edificabilitat donada per l'envolvent normativa màxima de cada edifici, computant-se les golfes com a sostre edificat;
- b) s'admet una parcel·la de façana mínima de 20 m a cada front de vial; no es pot parcel·lar amb front a altres sistemes
- c) les ordenacions alternatives dels edificis són normativa, admetent-se únicament en les llicències d'obres els ajustaments derivats de canvis d'escala gràfica, sense increment del sostre ni dels habitatges en valors absoluts; l'ordenació diferent de les establertes es tramitarà com a modificació puntual del Pla Parcial
- d) els edificis són com a màxim de planta baixa més tres plantes pis i 12.5 m., més golfes del 50 % d'ocupació de les plantes inferiors, d'un màxim del 30 % de pendent i carener de 3.2 m d'alçada màxima, que computaran en el sostre edificable, o coberta plana amb elements d'instal·lació
- e) la cota de referència de la planta baixa serà fins a 0.9 m pel damunt de la rasant del carrer d'accés
- f) l'ocupació màxima del sòl privat per l'edificació és del 45 %

- g) el nombre màxim d'habitatges admès en un edifici serà el resultat de dividir el sostre total per 119, per defecte, amb acompliment del quadre de paràmetres normatius d'aquest Pla
- h) és obligat de destinar el 50% del sostre edificat en les plantes baixes als usos no d'habitatge admesos pel Pla General per a la zona -V1- de Creixement Dens, a assenyalar en cada projecte arquitectònic
- i) és obligada la dotació d'una plaça de pàrking per cada habitatge dintre del sostre privat, a més de la dotació aplicable per raó d'altres usos.

Art. 5. Arquitectura.

1. Els edificis s'enrasaran amb els veïns, de la mateixa illa, essent obligat en cas del mateix nombre de plantes. Únicament s'admet un tipus concret de coberta per a un edifici complet de l'ordenació.
2. Quan la coberta sigui inclinada s'admetrà una terrassa separada almenys 2 m de l'alineació de les façanes per coberta també inclinada.
3. S'aplica l'art. 22 del Pla General respecte dels sobressortits de l'alçada reguladora.
5. Són unitats mínimes d'ordenació les illes (o espais edificables limitats per algun sistema), que comporten el sostre i nombre d'habitatges màxim de l'illa donats pel present document (art. 4 punt f, i plànol normatiu).
6. Són unitats mínimes de construcció cada bloc, que comporten projectes unitaris, en els quals l'ocupació és un màxim i les alineacions per directrius comunes o línia de vial o espai verd són inalterables. La llargada màxima d'un bloc és de 52 m.
7. Els increments de sostre d'un bloc comporten la reordenació complerta de la seva illa, amb els màxims de la illa.
8. En aplicació del Pla General, no s'admeten accessos exclusius als usos admesos des de les zones verdes, ni accessos de vehicles. Per això, aquests accessos es produïran des del front de la parcel·la a vial, podent-se ocupar pel soterrani admès l'espai entre blocs.
9. Únicament s'admeten com a tanques un sòcol massís de 0.20 m. com a màxim i 1.6 m transparent.

Art. 6. Itinerari de potenciament territorial.

S'urbanitzaran els itineraris assenyalats en els plànols: l'intern, enllaçat amb el del sector veí

de l'oest, i l'interior de l'àmbit de la Modificació del Pla General, en el marge del riu, senyalitzant-lo com a camí tou però estabilitzat, d'uns 4 m d'amplada i únicament per a vianants i bicicletes, compactant terres, amb mobiliari mínim. La franja de circulació de bicicletes podrà ser enllosada, d'almenys 2 m d'amplada i il·luminada.

Art. 7. Sistema públic d'equipaments.

Es preveu com a equipament -S10especial- del lleure especial, per a activitats esportives, amb instal·lacions però sense edificis.

Art. 8. Urbanització i mesures correctores.

En aplicació de l'art. 65 de la Llei 2/2002, i d'acord amb l'art. 3.d), el Projecte d'Urbanització Complementari ha de tenir en compte:

- 1) Per tal de protegir els terrenys dels efectes de la inundabilitat del riu Tordera s'ha d'elevat la cota dels espais públics a 10.92 m en l'àrea nord i 10.57 m aprop de la carretera, a més del què resulta dels estudis hidrològics de les rieres del Molí i Viver, efectuats d'acord amb la base topogràfica dels plànols d'aquest document.
- 2) Les obres de drenatge de les rieres tindran 2 m de diàmetre mínim, o 2 m x 2 m, per fer-les practicables, encara que el solament resti per dessota del nivell de la llera.
- 3) El perímetre de les zones i els vials tindrà una protecció complementària tipus escullera o semblant d'un màxim d'1.5 m d'alçada, de manera que cap terreny edificable pot tenir contacte directe amb la plana inundable. La solució serà plantejada amb una plataforma estabilitzada de 15 m d'amplada mínima en els fronts inundables i una platja de terres per a la contenció d'inundacions, evitant solucions dures.
- 4) La urbanització del vial d'enllaç amb la rotonda fins al seu futur eixamplament, únicament, amb un ús d'estacionament i accés al parc.
- 5) s'admetrà la rectificació de la llera del rec Viver, segons informi l'Agència Catalana de l'Aigua el corresponent Projecte d'Urbanització, i
- 6) es tindrà en compte que els ponts sobre la riera Burgada i sota la B-682 han de tenir seccions de 10.0x2.0 m i 12.0x2.3 m respectivament, que els del Rec Viver tindran seccions de 3.0x

x1.3 m i 3.0x2.0 m en els PK 505-510 i PK 407-408 respectivament, i que la canonada soterrada del rec del Molí es dimensionarà en el projecte d'urbanització.

Art. 9. Façana al riu.

Són d'aplicació:

1. Les visuals des del riu obliguen als sòcols paisatgístics següents: el de protecció d'inundabilitat, el de l'arbrat paisatgístic i el dels edificis.
2. Els blocs de la façana al riu d'un cantó, i d'altre els dos blocs tipus linial han de definir-se en conjunts en ocasió del primer projecte, amb: cotes de la planta baixa i de barbacana, dimensions en planta, solució de coberta, materials generals de façana i elements d'instal·lacions sobre la coberta, de mínim impacte visual, que han de ser sempre comuns o relacionats.

Art. 10. Usos.

1. És d'aplicació la Llei 17/2000, d'equipaments comercials, i els Decrets que la despleguen, que limiten els usos comercials a Palafròlles.
2. És també d'aplicació, a més del Pla General, l'art. 4. h) de la present Ordenança.

Art. 11. Dotació d'estacionaments.

S'aplicarà la dotació de 2 places per cada 100 m² edificats i 1.2 per cada 100 m² de sòl en quant als usos comercials, i 1 plaça per habitatge, com a mínim.

Despeses del Pla

L'estimació bàsica de les despeses d'urbanització s'efectua segons el Projecte d'Urbanització Bàsic annex, d'acord a la Llei 2/2002 i el quadre aproximatiu de preus unitaris per metre lineal de carrer o metre quadrat de zona verda o d'espais lliure, més determinades obres complementàries (no s'enclou la despesa corresponent al tram del vial de vora urbana del sector 25, que serà l'únic accés si el sector esmentat no s'urbanitza, però ha de repercutir-se al mateix):

A- encintat i paviment de calçades i d'estacionaments carrers públics(15 m.)	294 €/ml
B-clavegueram separatiu i embornals	108 €/ml
C-voreres	72 €/ml
D-enllumenat públic dels carrers	54 €/ml
E-arbrat i mobiliari en els carrers	33 €/ml
F-arranjament dels itineraris de potenciament territorial, amb enllumenat i mobiliari	24 €/m2

El càlcul de les despeses és, doncs, el següent (veure el plànol nombre 9, de "definició de la vialitat"):

1. Carrer intern de 15 m. Total: 154.225 €

1.A. 275 ml x 294 = 80.800 €

1.B. 275 ml x 108 = 29.700 €

1.C. 275 ml x 72 = 19.800 €

1.D. 275 ml x 54 = 14.850 €

1.E. 275 ml x 33 = 9.075 €

2. Itineraris de potenciament territorial.

2.F. 590 x 4.0 x 24 = 56.640 €

3. Parc urbà zonificat. Total: 53.580 €

3.G. 893 m2 x 60 = 53.580 €

Despesa a la qual s'hi han d'afegir les connexions exteriors, de manera que la dels serveis (enllumenat, gas, mitja tensió, aigua i telèfon), més una estació transformadora, que dependrà de l'empresa subministradora, suposen uns 180.000 €.

A més, les especials condicions del sector que obliguen a l'aportació de terres, poden quantificar-se en 40.000 m3 x 10.8 €/m3 = 432.000 € .

Finalment, diversos conceptes d'obres especials a realitzar en la urbanització, ha de quantificar-se aproximadament segons:

- canalització soterrada del rec del Molí
col·locació de canonada circular de 2 m de diàmetre
180 m x 400 €/m = 72.000 €
- canalització a cel obert del rec Viver
160 m x 36 €/m = 7.760 €
- pont per al vial de 15 m sobre el rec Viver
avaluat en uns 54.000 €
- 2 passeres lleugeres sobre els recs Viver i de La Mina
avaluació de 2 x 18.000 = 36.000 €
- arranjamet, amb ampliació en voladís lleuger, del pas de l'itinerari de potenciament territorial per dessota del pont de la B.682 en el riu Tordera, en el marge del mateix
avaluació de 30.000 €.

TOTAL GENERAL DE L'ESTIMACIÓ: 1.076.205 € (Pressupost d'execució material).

Aquesta despesa aproximativa es situa entorn dels 98.737 € per hectàrea bruta de l'actuació (10.8997 Ha) i 135.281 € per hectàrea bruta del Pla Parcial (7.9552 Ha), amb una repercussió de 77.93 €/m² de sòl edificable i 44.90 €/m² de sostre edificable, xifres que són plenament assumibles per una promoció immobiliària d'habitatges de la tipologia que s'estableix.

Pla d'etapes

Es considera únicament una etapa de realització del polígon residencial complet. Això vincula també a la gestió unitària proposada en un sol polígon.

L'Ajuntament tindrà en compte els conceptes dels compromisos de la propietat que afecten el calendari d'execució dels successius documents de la gestió del present Pla.

Compromisos de la propietat i sistema d'actuació

1. L'actuació obliga a la propietat als següents conceptes:

- cessió dels terrenys afectats pel Pla com a sistemes de l'ordenació, amb caràcter gratuït i sense càrregues
- cessió del 10 % de l'aprofitament
- urbanització del sector, d'acord amb l'art. 114 del D.L. 1/2005, d'Urbanisme, i als apartats de Despeses del Pla, Projecte Bàsic d'Urbanització i Pla d'Etapes d'aquest Pla Parcial, de forma completa en general inclús el vial nord-sud de ponent del sector, i parcial en el cas del vial sud-oest que es connectarà amb la rotonda actual a ampliar
- en el cas del vial nord-sud limítrof amb el sector 25 CAMÍ DEL ROIG, veí per ponent, s'ha d'urbanitzar per complet en el tram intern, però s'avançarà fins a l'Avinguda de la Riera Burgada, enclòs el pont per damunt d'aquesta, si no ha sigut realitzat abans o simultàniament pel sector 25, al qual correspondrà la despesa, atès que el present sector no compta amb un accés propi des de la vialitat urbana
- costejament dels projectes tècnics necessaris, i dels documents notarials i d'inscripcions registrals.

2. La urbanització del vial que connecta pel sud-oest del sector amb la rotonda de la B-682 i es recull en el plànol nombre 10 d'"àmbits d'urbanització específica", s'efectuarà fins al què ha de ser la rotonda ampliada, que ha de repercutir-se a càrrec de l'òrgan competent.

3. La urbanització de l'itinerari de potenciament territorial en sentit oest-est ha de tenir dos ponts lleugers de connexió pel damunt de les rieres Viver i de la Mina, i l'itinerari en el marge del riu Tordera haurà de ampliar el pas sota el pont de la carretera B-682.

4. S'aplicarà en desenvolupament del Pla el sistema d'actuació de Reparcel·lació per Compensació Bàsica, segons estableix el D.L. 1/2005 del Text refós de la Llei d'Urbanisme, en els seus arts. 124 i seg., en un únic polígon d'actuació.

5. La reparcel·lació serà promoguda d'ofici per l'Ajuntament abans de dos anys des de l'aprovació definitiva del Pla Parcial si no ho hagués iniciat la propietat privada.

Documentació

Document escrit.

Plànols incorporats:

1. Situació, a e: 1/5.000
2. Topogràfic, a e: 1/2.000
3. Pla General vigent (2004), a e: 1/2.000
4. Delimitació del sector i dels sòls no urbanitzables de cessió, a e: 1/2.000
5. Delimitació notarial de la finca privada i de lleres públiques, a e: 1/2.000
6. Qualificació del sòl, a e: 1/2.000
- 7-8. Definició de l'ordenació - alternativa A, a e: 1/1.000
- 9-10. Definició de l'ordenació - alternativa B, a e: 1/1.000
- 11-12. Seccions del terreny de projecte, a e: 1/1.000
- 13-14. Definició de la vialitat, a e: 1/500
15. Àmbits d'urbanització específica, a e: 1/1.000
- 16-18. Xarxes de serveis, a e: 1/1.000
19. Imatge, a e: 1/2.000

Dos exemplars també en versió informàtica.

Índex

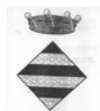
plana

Objecte.....	3
Àmbit.....	3
Morfologia del territori.....	3
Usos del sòl.....	4
Geologia.....	6
Paisatge.....	6
Estructura actual de la propietat.....	9
Previsions de la Revisió del Pla General pel sector (2004), i el seu desenvolupament.....	9
Modificació puntual del Pla General vigent.....	11
Determinacions normatives.....	12
Consideracions introduïdes en l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua (2003).....	17
Estudi ambiental.....	18
Superfícies i paràmetres normatius.....	23
Justificació de la mobilitat sostenible.....	24
Estudi hidrològic dels recs del Molí (o Reguer del Pla de Can Comes), Viver i de la Mina.....	27
Qualificació del sòl i proposta d'ordenació.....	36
La urbanització proposada i les xarxes de serveis...	39
Determinacions.....	42
Superfícies i paràmetres normatius.....	43
Ordenança.....	44
Despeses del Pla.....	48
Pla d'etapes.....	50
Compromisos de la propietat i sistema d'actuació....	51
Documentació del Pla.....	52
Índex.....	53

Palafolls, l'abril del 2006.

signat, Joseph-Ramon Amer i Elies
- arquitecte col·legiat

portada CD per versió informàtica - abril 2005 i 2006



**ajuntament de palafolls
pla parcial urbanístic
sector 24, "els recs"
2006**

arquitecte
Joseph-Raymon Amer i Elies



**ajuntament de palafolls
pla parcial urbanístic
sector 24, "els recs"
2006**

arquitecte
Joseph-Raymon Amer i Elies