

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Arquitectura Tècnica. Pla 1998

Títol: Estudi de viabilitat per a l'execució d'un pla parcial urbanístic.

Document: Memòria

Alumne: Iban Rovira Miquel

Director/Tutor: Elena Seguí Anoll
Departament: Arquitectura i Enginyeria de la Construcció
Àrea: Gestió

Convocatòria (mes/any): Juny 2007

INDEX

1-INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	1
ANTECEDENTS	2
OBJECTIUS DEL PROJECTE	3
METODOLOGIA ADOPTADA	5
2-ESTUDI DE MERCAT	7
A- OBJECTIU	9
B- TAMANY DEL MERCAT	10
C- PERFIL DE CLIENTS	11
D- COMPETÈNCIA	12
E- ANÀLISI DEL SECTOR DURANT L'EXERCICI 2006	13
E-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT 2006	13
E-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA DURANT L'ANY 2006	15
F- PREVISIONS DEL SECTOR PER AL PRÒXIM 2007	16
F-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT ACTUAL A LA ZONA	16
F-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA PEL PROPER 2007	19
G- CONCLUSIONS	20
3-ESTUDI URBANÍSTIC	21
A- OBJECTIU	23
B- PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL	24
C- ESTUDI D'USOS I SUPERFÍCIES DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL	32
D- PROPOSTA DE PLA PARCIAL	42
4-ESTUDI DE VIABILITAT VENDA D'HABITATGES	57
A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE	59
B- AVALUACIÓ DELS COSTOS	61
B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA	62
B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS	66
B-3 HONORARIS TÈCNICS FACULTATIUS CONSTRUCCIÓ	69
B-4 COSTOS D'URBANITZACIÓ	74
B-5 COSTOS DE CONSTRUCCIÓ	77
B-6 COSTOS DE PROMOCIÓ DE L'URBANITZACIÓ	82
B-7 COSTOS DE PROMOCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ	87
B-8 COSTOS DE FINANÇAMENT	92
C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS	98
C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI	100
C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES	102
D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIÓ DE COSTOS I INGRESSOS	103
E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANÇER	109
E-1 PLA DE TRESORERIA	109
E-2 ANÀLISI DE RENDIBILITAT	113
5-ESTUDI DE VIABILITAT VENDA DE SOLARS	118
A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE	120
B- AVALUACIÓ DELS COSTOS	123
B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA	124
B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS	128
B-3 COSTOS D'URBANITZACIÓ	131
B-4 COSTOS DE PROMOCIÓ DE L'URBANITZACIÓ	134
B-5 COSTOS DE FINANÇAMENT	140
C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS	147
C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI	149
C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES	151
D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIÓ DE COSTOS I INGRESSOS	152
E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANÇER	157

E-1 PLA DE TRESORERIA	157
E-2 ANÀLISI DE RENDIBILITAT	160
6-ESTUDI COMPARATIU DE RENDIBILITAT	165
A- OBJECTIU	167
B- PLA DE TRESORERIA	168
C- ANÀLISI DE RENDIBILITAT	171
D- PERSPECTIVA ECONÒMICA ACTUAL DEL SECTOR	175
E- CONCLUSIONS	177
7-CONCLUSIONS	178
8-BIBLIOGRAFIA	180
9-AGRAÏMENTS	183
10-ANNEXES	
1- NORMATIVA MUNICIPAL DEL PGOU DE VIDRERES QUE AFECTA AL SUS-5	
2- INCREMENT DEL PREU BÀSIC 2007, RESUM DEL PLA D'HABITATGE 2005-2007	
3- PLÀNOLS ESTUDI URBANÍSTIC, ESTUDI PLANEJAMENT ESCALA 1/1000	
4- PLÀNOLS ESTUDI URBANÍSTIC, PROPOSTA PLA PARCIAL ESCALA 1/1000	
5- BAREMS PEL CÀLCUL D'HONORARIS COAC, PROJECTES DE CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA	
6- QUADRE GENERAL COSTOS, QUADRE CÀLCUL FINANÇAMENT I INGRESSOS HABITATGES	
7- QUADRE GENERAL COSTOS, QUADRE CÀLCUL FINANÇAMENT I INGRESSOS SOLARS	

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

ANTECEDENTS:

L'elecció d'aquest projecte va ser una proposta personal. Està originat en una consulta d'un familiar el qual disposa d'uns terrenys inclosos dins un sector de sòl urbanitzable al terme municipal de Vidreres. Concretament es tracta del SUS-5 Torrent de Serradell. Nord.

Degut al coneixement de que jo estava involucrat en el món de l'arquitectura tècnica va acudir a mi per intentar entendre que esta passant amb les seves propietats i si les ofertes que rebia de compra, per part de diferents promotors, eren profitoses o be era millor fer front a les despeses originades o be tirar endavant les obres per compta pròpia.

En aquell moment jo només era capaç d'assessorar-lo pel que fa als aspectes legals dels plans parcials, i incapaç d'aventurar-me a dir si el preu que li oferien per les terres era barat o car, o si fer front a les despeses del projecte es tracta d'una quantitat de diners assequible o be son xifres que s'escapen de les mans.

Així dons vaig presentar la meva proposta de projecte, la qual em va ser acceptada i se'm va demanar que a més de l'estudi elaborés una eina de càlcul que em servis per a la vida professional per fer d'altres projectes de tipus semblant.

OBJECTIUS DEL PROJECTE:

L'objectiu del projecte s'ha decantat cap un punt de vista més ambiciós que el simple fet d'assessorar a un client sobre quines vies de sortida hi ha davant l'intenció de compra d'una promotora.

L'assessorament particular dels afectats es una conseqüència resultat de fer un estudi complet de viabilitat des del punt de vista de la promotora. Fer una aproximació de les despeses i beneficis derivats del desenvolupament del pla parcial des de dues alternatives. Una alternativa es la venda de solars o be la venda d'habitatges. Un cop fet l'estudi es poden avaluar els resultats i escollir la millor opció pels interessats.

Centrant-nos en el projecte realitzat, els objectius que es volen assolir son els següents:

- Elaborar una aplicació de càlcul que ens permeti fer un estudi urbanístic de superfícies, de sòl, sostre i nombre d'habitatges.
- A partir d'aquesta aplicació derivar-ne dues més per elaborar un estudi de viabilitat per a la venda de solars i un altre per a la venda d'habitatges.
- Introducció als aspectes legals i normatius que envolten l'activitat urbanística.
- Ser capaç d'interpretar la normativa municipal que regula el sector i aplicar-la.
- Conèixer els aspectes més importants de la llei d'urbanisme que afecten a la distribució del sòl i del sostre dins un sector urbanitzable.
- Determinar les cessions de sòl per als sistemes que no siguin destinats a habitatge.
- Conèixer els aspectes més importants que afecten la distribució de l'habitatge protegit dins el sector.
- Determinar les cessions de sòl públic per a vivenda protegida. Determinar les cessions de sòl privat per a vivenda protegida.
- Realitzar una proposta de pla parcial de referència per fer els estudis de viabilitat.
- Realitzar un estudi de mercat de la zona.
- Analitzar els aspectes econòmics que influencien el sector en concret i l'economia en general.
- Conèixer els procediments que cal seguir pas a pas per a desenvolupar un projecte d'aquest tipus

- Realitzar un estudi de viabilitat del sector per a la venda d'habitatges.
- Realitzar un estudi de viabilitat del sector per a la venda de solars.
- Analitzar i comparar els resultats que s'han obtingut dels diferents estudis.
- Finalment aconseguir un document model englobat en 5 apartats i 2 aplicacions de càlcul informàtic que sigui útil pel meu futur professional.

METODOLOGIA ADOPTADA:

A- Preparació i definició del tema:

El primer que es va fer va ser identificar tots els elements que influencien la generalitat de l'estudi de viabilitat. Estudiant l'entorn de l'estudi es va arribar a la conclusió que no era suficient fer un estudi de viabilitat ja que la complexitat d'executar un pla parcial no estava totalment identificada únicament amb un estudi d'aquesta mena.

Era necessari analitzar el mercat al qual es dirigeix la promoció i descobrir quines demandes i necessitats té. És primordial fer un estudi urbanístic per saber quans habitatges posarem al mercat. Aquí sorgí també una altra opció, i si en lloc d'habitatges venem parcel·les? Aquest ha esdevingut un estudi complementari al de viabilitat per a la venda d'habitatges, l'elaboració d'un estudi per a la venda de solars. Finalment calia analitzar tots els factors estudiats i obtenir un estudi comparatiu amb les conclusions obtingudes de cada apartat per tal de prendre una decisió final.

L'estructura bàsica del cos de l'estudi es va estructurar de la següent manera:

- Estudi de mercat
- Estudi urbanístic
- Estudi de viabilitat per a la venda d'habitatges
- Estudi de viabilitat per a la venda de solars
- Estudi comparatiu de rendibilitat

Conjuntament amb el cos del projecte s'inclouen uns annexes aclaridors del treball realitzat, formats per part de la documentació més rellevant utilitzada, uns plànols urbanístics ampliat i dos exemples dels fulls de càlcul informàtic utilitzats per a realitzar els estudis de viabilitat.

B- Fase de recerca:

En la fase de recerca es va recopilar informació de primera mà mitjançant la consulta de diferents professionals amb experiència en el desenvolupament de projectes urbanístics:

- Sondeig de mercat mitjançant immobiliàries i professionals de la promoció d'habitatges del municipi per tal d'obtenir preus el més ajustats possible a la realitat.
- Documentació sociològica, demogràfica i econòmica a partir de les publicacions locals i estudis a l'abast.
- Consulta a arquitectes especialitzats en urbanisme.
- Consulta a arquitectes tècnics i economistes amb experiència en la promoció de sòl i d'habitatges

- Consulta directament amb el gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona.
- Documentació diversa del departament d'habitatge de la Generalitat de Catalunya.
- Consulta a diaris i revistes especialitzades.

C- Desenvolupament dels apartats:

Un cop es va recopilar la majoria d'informació i coneixements necessaris es va iniciar el projecte mitjançant l'estudi de mercat a partir del qual s'elaborà l'estudi urbanístic per tal de conèixer quines possibilitats tenim i posteriorment elaborar una proposta de pla parcial amb les superfícies de sostre, sòl i nombre d'habitatges que s'obtenen del desenvolupament del pla parcial.

Posteriorment s'inicià l'elaboració conjunta del full de càlcul informàtic i els diferents estudis de viabilitat, ja sigui per habitatges o per solars. Paral·lelament el full de càlcul per a l'estudi urbanístic s'inclogué dins de cadascun dels fulls de càlcul per a habitatges o solars, de manera que puguin ser reutilitzats de forma independent.

D- Anàlisi dels resultats:

Un cop realitzats els dos estudis, d'habitatges i solars, s'estudiaren conjuntament els rendiments obtinguts per cadascun d'ells, es compararen i s'arribà a unes conclusions per cadascun dels aspectes analitzats.

Finalment a l'última pàgina de l'estudi hi ha un resum de les conclusions i la decisió que s'ha pres segons la perspectiva actual i els diferents estudis realitzats.

2 ESTUDI DE MERCAT

INDEX

A- OBJECTIU

B- TAMANY DEL MERCAT

C- PERFIL DE CLIENTS

D- COMPETÈNCIA

E- ANÀLISI DEL SECTOR DURANT L'EXERCICI 2006

E-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT 2006

E-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA DURANT L'ANY 2006

F- PREVISIONS DEL SECTOR PER AL PRÒXIM 2007

F-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT ACTUAL A LA ZONA

F-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA PEL PROPER 2007

G- CONCLUSIONS

A- OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi de mercat es sondejar in situ l'entorn on volem desenvolupar la promoció per identificar tots els paràmetres socioeconòmics que influeixin en el preu de venda de les entitats, així com els terminis i fer una estimació de quin resultat podem obtenir en el procés de venda. Finalment l'empresa ha de dissenyar la seva estratègia de mercat per fer front a les premisses que fixa l'estudi.

Inicialment cal fer una visita als terrenys que volem comprar per veure les orientacions dels terrenys, pendents del perfil natural del terreny, comunicacions, situació dins el nucli urbà, tipologies edificades a l'entorn, conèixer el tipus de persones del lloc, etc.

Un cop fet això cal sondejar cap a quin tipus de clients potencials ens volem dirigir, identificar el volum de població que pot interessar-se pel nostre producte i com modificar-lo i millorar-lo per tal d'abastar el ventall de població més ampli possible.

També es important saber com enfocar la promoció, si tenim competència potencial en quan a producte similars al nostre que puguin desviar els clients, competència de preu, identificar també si els municipis veïns poden influir en el mercat.

Un cop identificat el client, la competència, l'esbós del producte que volem, ara cal saber de quin rang de preus venim i cap on anirem en el termini que durarà la promoció. Cal analitzar els preus dels habitatges a la zona durant els passats exercicis, analitzar els indicadors econòmics i preveure cap on evoluciona el mercat per ajustar el nostre producte a les necessitats del mercat.

B- TAMANY DEL MERCAT

El PGOU de Vidreres aprovat el 2002 vigent fins a l'actualitat feia unes previsions pel que fa a les expectatives de creixement de la població si es desplegues la totalitat de les actuacions previstes. S'estimava que la població a l'any 2021 seria de 8500 habitants, però segons el pla general "tot fa pensar que la població s'estabilitzi i assolixi els 7500 habitants en el cas de l'hipòtesi més optimista".

La realitat però ha resultat ser molt diferent. Analitzant dades de gener de 2007 ja son 7200 habitants empadronats lluny encara d'assolir el desplegament complet de tot el planejament. Veiem així que només en 4 anys s'han complert les previsions que s'estimaven com a més provables pel 2021.

Si analitzem les dades del cens de població des de 2001, la població de Vidreres en aquell moment era de 4934 habitants. Des de 2001 a 2006 la població s'ha incrementat en 2095 habitants fins assolir els 7029 habitants, això significa un increment del 43 % en uns escassos 5 anys. Actualment aquesta xifra arriba als 7200 habitants.

Si analitzem l'entorn de Vidreres veiem que el desplegament edificatori del PGOU al voltant del nucli urbà no ha fet més que començar, es a dir no s'ha desplegat encara completament cap S.U.S. Les úniques actuacions que s'han desenvolupat corresponen a petites U.A. que no preveuen gairebé cessions de sòl per a vivenda protegida, equipaments o espais verds.

Això significa que tot i no s'ha iniciat seriosament cap actuació urbanística al municipi, la població s'ha anat incrementant de forma vertiginosa. Els nou vinguts bàsicament s'han anat establint sobretot a les urbanitzacions d'extraradi existents al terme municipal i a les petites actuacions que petites promotores – constructores locals han executat. La població que s'ha establert als últims anys, en la seva majoria ve de la transformació de les segones residències en primera residència.

Si analitzem aquestes dades veiem que la demanda potencial del mercat es latent. Això vol dir que tot i la poca oferta d'habitatges i de sol al municipi la població s'ha anat assentant a les segones residències i en les petites promocions que s'han desenvolupat.

Les previsions per al futur pròxim es consoliden cada vegada més en l'abandonament de la ciutat cap els pobles situats en entorns rurals ben comunicats a mig camí entre les capitals de província i la costa. Des d'aquest punt de vista el creixement del municipi està assegurat si es capaç d'oferir un producte que s'ajusti sobretot a la demanda dels nous vinguts. De moment la demanda supera l'oferta de llarg i en els pròxims anys la tendència es a incrementar-se sobretot al nucli urbà en busca cada vegada de millors serveis que les urbanitzacions no poden oferir.

Font: " Revista REC CLAR num. 37 "

C- PERFIL DE CLIENTS

El municipi es troba a la tercera corona metropolitana de Barcelona, de la qual rep una tendència creixent de consolidació del mercat laboral, serveis, comunicacions i qualitat de vida. Per l'altra banda es troba l'influència de l'àrea metropolitana de Girona i de la Costa Brava. Està situat a escassos 4 km de l'accés a l'autopista de Maçanet de la Selva, i de l'estació de RENFE a Sils. A part l'arribada de l'AVE a terres gironines serà un factor decisiu.

Com veiem la situació geogràfica es immillorable, això facilita que moltes famílies es decideixin abandonar la ciutat i establir-se en zones semi-rurals a prop de totes les vies de comunicació i de la costa. El perfil de clients bàsicament son famílies joves o de mitjana edat en molts casos amb fills que abandonen les ciutats i poblacions d'extraradi de Barcelona i Girona en busca de millor qualitat de vida i consolidar la seva llar en busca d'estabilitat i nous reptes personals.

El perfil de client a que ens enfrontem es divideix en quatre grups principals. El primer grup es la població autòctona jove que vol accedir al seu primer habitatge. El segon grup son els immigrants vinguts en els últims anys que decideixen accedir al seu primer habitatge de compra. El tercer grup es tracta de nouvinguts d'àrees metropolitanas que busquen en molts casos cases unifamiliars en molts casos la seva segona llar. El quart i últim grup son els habitants d'urbanitzacions d'extraradi que han transformat les segones residències en primera residència i que decideixen abandonar-les en busca de millors serveis i facilitats.

El primer i segon grup s'ajusten a un perfil semblant. Tenen un poder adquisitiu limitat, tenen però un llarg termini d'endeutament per fer front a la compra de l'habitatge ja que en la majoria de casos son joves al voltant de 30 anys amb un marge laboral encara de 35 - 40 anys. Aquest grup buscarà pisos assequibles, facilitats de finançament, venda lliure o protegida, i superfícies que no excedeixin els 80 m². Les tipologies més petites no s'ajusten massa als entorns rurals com Vidreres ja que no hi ha precedents i la població cada vegada es més reticent.

El tercer i quart grup també podem agrupar-los en un mateix paquet de demanda. El seu poder adquisitiu ve recolzat per la venda de l'habitatge que ja tenen en propietat o estan en procés de pagament, i per la capacitat econòmica derivada d'un millor nivell laboral. Els dos grups busquen qualitat de vida, així el seu producte estrella es la casa unifamiliar entre mitgeres o els pisos amb un nivell de qualitat mitjà - alt. Solen ser grups exigents amb els acabats i les qualitats, ja que son coneixedors del mercat i poden valorar diverses opcions de compra ja que econòmicament s'ho poden permetre. Hem de fer un producte que a primera vista compleixi totes les seves expectatives.

D- COMPETÈNCIA

Com hem analitzat anteriorment el PGOU de Vidreres encara no s'ha començat a desplegar efectivament. Així a dia d'avui la competència que podem tenir ve de part de petites promocions de constructores i promotores locals que poden treure al mercat un màxim de 10 entitats de cop. Aquest factor només ens afectarà puntualment però el seu impacte serà limitat.

Un altre factor que cal analitzar es l'influència sobretot de municipis veïns que poden competir en preu, serveis i qualitat de vida. Sobretot ens afecta l'influència de Sils i Caldes de Malavella que estan executant els seus PGOU des de fa uns dos o tres anys, que han posat a la venda grans promocions de pisos i cases mitgeres, a part del volum d'habitatges que estan executant actualment i que sortiran a la venda en pocs mesos. Aquestes poblacions tenen el valor afegit de disposar d'estació de ferrocarril RENFE en ambdós casos i de més proximitat a Girona en el cas de Caldes, mentre que l'accessibilitat de Sils a l'autopista AP-7 es similar a la de Vidreres.

Si ens centrem a Vidreres, en els últims mesos s'han produït moviments en S.U.S i U.A. que també seran competència directe a la nostra promoció. En l'última revisió del PGOU amb aprovació definitiva de 4 de juny de 2003, es van introduir dues modificacions una referent a l'U.A.- 14 Rieró central i nº 40 C/Orient amb aprovació definitiva de 29 de març de 2006, i l'altre referent a la modificació del PGOU del S.U.S.- 4 Pineda d'en Masó amb aprovació definitiva de 13 de desembre de 2006.

Aquestes dues modificacions signifiquen l'aprovació del pla parcial corresponent de cadascun dels dos sectors urbanitzable previs a l'execució de les obres d'urbanització i edificació corresponents. L'execució de l'U.A. – 14 significa l'execució de 62 vivendes unifamiliars, mentre que l'execució del S.U.S. – 4 significa l'execució de 172 habitatges plurifamiliars i unifamiliars.

L'execució dels planejaments aprovats anteriorment poden suposar un factor d'influència en el desenvolupament de la nostra promoció i que poden variar les nostres expectatives. Serà interessant estudiar quina evolució tindran aquestes promocions com a exemple de com funcionarà el nostre producte i introduir els canvis i modificacions que s'escaiguin.

Font: " PGOU de Vidreres "

E- ANÀLISI DEL SECTOR DURANT L'EXERCICI 2006**E-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT 2006**

Tipus d'habitatges de referència per a l'estudi: Pisos que concentren el gruix de l'oferta i la demanda, es a dir de 70 a 90 m2 útils i entre 3 o 4 habitacions.

Taula d'incrementos percentuals de preus durant l'últim semestre de 2006 comparat amb el semestre anterior dividits per poblacions de les comarques gironines, amb 5 mostres diferents per mostrar els increments segons barris.

SEMESTRAL	MOSTRA 1	MOSTRA 2	MOSTRA 3	MOSTRA 4	MOSTRA 5
BANYOLES	8,8 %	8,1 %	4,6 %	10,0 %	
BLANES	15,7 %	6,8 %	4,9 %	9,8 %	
CASSÀ DE LA SELVA	6,0 %	6,9 %	5,3 %	4,1 %	
CELRÀ		0,3 %	10,0 %		
FIGUERES	9,5 %	10,3 %	13,4 %	19,3 %	15,8 %
GIRONA	7,5 %	8,6 %	7,1 %	6,0 %	
LLORET	25,6 %	17,0 %	11,4 %	7,2 %	
OLOT	10,2 %	10,4 %	11,7 %	20,1 %	
PALAFRUGELL		4,6 %	1,5 %		
PALAMÓS	4,2 %	14,5 %	9,4 %	6,5 %	
ROSES	8,9 %	0,0 %	0,0 %	5,7 %	
SALT	10,1 %	0,0 %	10,2 %	7,7 %	0,0 %
SANT JULIÀ DE RAMIS		10,5 %			
SARRIÀ DE TER		0,0 %			
ST. FELIU DE GUIXOLS	0,0 %	1,2 %	4,1 %	16,6 %	
STA. COLOMA	1,6 %	9,5 %	7,2 %	8,4 %	

Taula d'incrementos percentuals de preus interanuals amb referència a 2006 respecte l'any anterior 2005 dividits per poblacions de les comarques gironines, amb 5 mostres diferents per mostrar els increments segons barris.

INTERANUAL	MOSTRA 1	MOSTRA 2	MOSTRA 3	MOSTRA 4	MOSTRA 5
BANYOLES	38,6 %	28,2 %	35,5 %	29,0 %	
BLANES	31,0 %	22,4 %	32,6 %	35,1 %	
CASSÀ DE LA SELVA	41,4 %	36,0 %	35,5 %	31,5 %	
CELRÀ		23,9 %	42,1 %		
FIGUERES	36,3 %	30,1 %	30,6 %	35,8 %	40,2 %
GIRONA	25,3 %	23,9 %	28,8 %	31,0 %	
LLORET	42,0 %	17,0 %	17,0 %	21,3 %	
OLOT	22,4 %	25,5 %	23,3 %	27,3 %	
PALAFRUGELL	36,7 %	53,0 %	44,7 %		
PALAMÓS	15,8 %	41,0 %	31,1 %	25,5 %	
ROSES					
SALT	25,1 %	18,2 %	17,9 %	19,5 %	19,2 %
SANT JULIÀ DE RAMIS		26,7 %			
SARRIÀ DE TER		12,9 %			
ST. FELIU DE GUIXOLS	15,6 %	22,7 %	4,1 %	29,6 %	
STA. COLOMA	15,4 %	14,2 %	7,2 %	8,9 %	

Taula de preus registrats a final de 2006 a diferents poblacions de les comarques gironines mitjançant l'estudi de 5 mostres diferents de barris de cada població.

PREUS M2 ÚTIL	MOSTRA 1	MOSTRA 2	MOSTRA 3	MOSTRA 4	MOSTRA 5
BANYOLES	3.733 €	3.100 €	2.825 €	2.475 €	
BLANES	4.454 €	3.611 €	3.043 €	2.814 €	
CASSÀ DE LA SELVA	3.503 €	2.976 €	2.848 €	2.502 €	
CELRÀ		3.317 €	3.306 €		
FIGUERES	3.695 €	3.171 €	2.875 €	2.500 €	2.138 €
GIRONA	5.344 €	4.311 €	3.678 €	2.968 €	
LLORET	4.900 €	3.497 €	3.067 €	2.567 €	
OLOT	4.517 €	3.622 €	2.962 €	2.587 €	
PALAFRUGELL	4.100 €	3.825 €	3.075 €		
PALAMÓS	6.386 €	4.125 €	3.343 €	2.768 €	
ROSES	4.500 €	3.013 €	2.650 €	2.300 €	
SALT	3.338 €	2.760 €	2.625 €	2.100 €	1.865 €
SANT JULIÀ DE RAMIS		3.253 €			
SARRIÀ DE TER		3.306 €			
ST. FELIU DE GUIXOLS	5.550 €	4.688 €	3.068 €	2.793 €	
STA. COLOMA	2.913 €	2.662 €	2.330 €	2.154 €	

Conclusions que s'extreuen de l'estudi:

Continua un semestre més l'alça generalitzada dels preus a totes les ciutats i zones estudiades.

Es manté també la demanda, que en general supera a l'oferta, fent que una vegada més s'hagi de constatar la pràctica inexistència d'estocs d'habitatges nous acabats.

Es comença a notar un alentiment en el procés de gestació de les vendes i un increment de els visites que manifesten que "tenint necessitat real de compra, no poden materialitzar-la per impossibilitat d'atendre els alts preus del mercat actual".

Font: " Gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona "

E-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA DURANT L'ANY 2006

L'economia espanyola ha experimentat durant l'any 2006 un creixement lleugerament superior al de l'any anterior i es manté per sobre de la mitjana dels països de la zona euro. El creixement de l'IPC es situarà a final d'any previsiblement al 2,5%. Aquest creixement serà inferior al de l'any passat i es situarà per sobre de la mitjana de les economies europees.

Els indicadors econòmics que han tingut una influència sobre el comportament del mercat immobiliari han evolucionat de la següent manera:

- L'Euribor, que es la referència dels préstecs hipotecaris, ha mantingut una tendència creixent des del 2,84% a desembre de 2005 fins el 3,86% a novembre de 2006, el que suposa una tendència a l'alça en el cost de finançament de la vivenda.
- L'IPC ha decrescut durant el segon semestre. La inflació acumulada durant els onze primers mesos de l'any ha arribat al 2,1 (3,5 al 2005) i la interanual al novembre es situa al 2,5 (3,4 al 2005)
- La EPA del tercer trimestre de 2006 considera una taxa d'activitat del 58,4% superior al 57,4% del tercer trimestre de 2005 (creixent a un ritme superior al de l'any passat).

El mercat immobiliari de la vivenda s'ha mantingut molt actiu. En caràcter general l'increment de preus de l'any 2006 ha estat una mica inferior a la de l'any anterior. Aquesta desacceleració ha estat més marcada durant el segon semestre de l'any.

Les capitals de província mitjanes i petites son les que han experimentat els majors creixements percentuals.

Les dades dels diferents estudis publicats conclouen que els fluxos de vendes dels últims mesos de l'any es mantenen o han anat a la baixa en relació amb trimestres anteriors.

Font: " Sociedad de Tascación S.A., boletín diciembre 2006"

F- PREVISIONS DEL SECTOR PER AL PRÒXIM 2007

F-1 ESTUDI DE PREUS DE MERCAT ACTUAL A LA ZONA

Per tal d'aproximar els preus de venda de cada entitat de la nostra promoció hem fet un estudi de preus de mercat actualitzat a 2007, i específic de la zona on volem fer la promoció. A diferència de l'estudi que proporciona el Gremi de promotors constructors de Girona, aquest estudi es específic d'una mostra concreta del mercat al que ens volem dirigir. És per això que les referències són més fiables i actualitzades.

Hem fet un estudi centrant-nos en assolir els preus de venda per a pisos de venda lliure, cases mitgeres i parcel·les i solars de la zona. No hem incidit en l'estudi de preus de pisos de venda protegida degut a l'inexistència d'aquesta tipologia a l'entorn de Vidreres i rodalies. Igualment els preus ens venen fixats a Catalunya pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

En l'estudi de preus de pisos tenim un ventall relativament ampli per escollir dins el nucli urbà de Vidreres. En aquest cas no ha estat necessari sortir del municipi per trobar una mostra suficientment representativa de les peces que s'oferten així com el seu preu.

Per a l'estudi de cases mitgeres únicament s'ha pogut trobar 6 cases en venda dins el nucli urbà la resta corresponen a cases aïllades d'urbanitzacions d'extraradi del nucli urbà. Aquestes cases d'urbanitzacions es serviran com a referència dels preus de la zona juntament amb les cases del nucli i aproximar el preu de venda de la nostra promoció.

Pel que fa a les parcel·les ha estat encara més difícil trobar solars dins el nucli urbà ja que la oferta és molt limitada, tant que únicament s'han recollit tres mostres dins el casc urbà incloent Mas Flassià. La resta de mostres s'ha recollit a poblacions de la rodalia de Vidreres, com Llagostera, Sils, Caldes de Malavella o Riudarenes. Aquests preus també ens serviran de referència per aproximar els preus de venda dels nostres solars en cas que ens decidim per aquesta opció.

Font: " Sondeig per diferents immobiliàries locals "

ESTUDI DE MERCAT

PISOS								
LOCALITZACIÓ	ANY	DISTRIBUCIÓ	PLANTA	ACABATS	PARKING O TRASTER	SUPERF.	PREU	€/M2
Centre poble	2002	3H+1B+1A	1 ^a	MITJA	NO	82,00 M2	240.405,00 €	2.931,77 €/m2
Cèntric, C/Mestral	2007	3H+1B+1A	1 ^a	MITJA -ALT	P	84,00 M2	252.425,00 €	3.005,06 €/m2
Centre poble	1998	4H+1B+1A	2 ^a	MITJA	NO	115,00 M2	245.000,00 €	2.130,43 €/m2
C/Girona	2002	2H+1B	1 ^a	MITJA	NO	62,00 M2	180.304,00 €	2.908,13 €/m2
C/ Lloret de Mar	1996	3H+1B	1 ^a	MITJA	NO	80,00 M2	207.349,00 €	2.591,86 €/m2
Cèntric	1992	3H+1B	1 ^a	BAIX	T	95,00 M2	252.000,00 €	2.652,63 €/m2
C/ Salvador Dalí	2005	2H+1B	2 ^a	MITJA	P	70,00 M2	220.000,00 €	3.142,86 €/m2
C/ Costa Brava	2006	2H+1B	1 ^a	ALTS	NO	65,00 M2	210.356,00 €	3.236,25 €/m2
Cèntric	2007	2H+1B	1 ^a	MITJA	NO	62,00 M2	216.000,00 €	3.483,87 €/m2
Cèntric	2007	2H+1B	1 ^a	MITJA	NO	60,00 M2	189.319,00 €	3.155,32 €/m2
C/ Costa Brava	2007	2H+1B	1 ^a	MITJA	NO	65,00 M2	213.359,00 €	3.282,45 €/m2
C/ Salvador Dalí	2007	2H+1B	2 ^a	ALTS	P	65,00 M2	200.000,00 €	3.076,92 €/m2
Cèntric	1998	3H+1B+1A	1 ^a	MITJA	NO	90,00 M2	243.409,00 €	2.704,54 €/m2
Cèntric	1985	3H+1B+1A	2 ^a	BAIX	NO	100,00 M2	192.000,00 €	1.920,00 €/m2
Cèntric	2007	2H+1B	2 ^a	MITJA	NO	60,00 M2	194.000,00 €	3.233,33 €/m2

CASES								
LOCALITZACIÓ	ANY	DISTRIBUCIÓ	PLANTA	ACABATS	PARKING O TRASTER	SUPERF.	PREU	€/M2
Zona Mas Flassià	1990	3H+1B+1A	PB	MITJA	P	90,00 M2	279.500,00 €	3.105,56 €/m2
C/ Orient	1890	4H+1B+1A	PB+P1	BAIX	NO	100,00 M2	280.500,00 €	2.805,00 €/m2
Perímetre poble	2005	3H+1B+1A	PB+P1	MITJA -ALT	P	170,00 M2	349.000,00 €	2.052,94 €/m2
Centre poble	2004	3H+1B+1A	PB+P1	MITJA	P	158,00 M2	340.000,00 €	2.151,90 €/m2
C/ Mediterrània	1970	5H+1B+1A	PB+P1	BAIX	P	160,00 M2	324.547,00 €	2.028,42 €/m2
Centre poble	2003	3H+1B+1A	PB+P1	MITJA	P	120,00 M2	315.000,00 €	2.625,00 €/m2
Urbanització extraradi	2001	5H+1B+1A	PB+P1	ALTS	P	220,00 M2	595.000,00 €	2.704,55 €/m2
Urbanització extraradi	1980	3H+1B+1A	PB+P1	BAIX	P	182,00 M2	390.642,00 €	2.146,38 €/m2

ESTUDI DE MERCAT

Urbanització extraradi	1985	5H+1B+1A	PB+P1	BAIX	P	200,00 M2	321.541,00 €	1.607,71 €/m2
Urbanització extraradi	2002	3H+1B+1A	PB+P1	MITJA	P	170,00 M2	344.000,00 €	2.023,53 €/m2
Urbanització extraradi	2004	3H+1B+1A	PB	MITJA -ALT	P	145,00 M2	419.000,00 €	2.889,66 €/m2
Urbanització extraradi	2004	4H+1B+1A	PB+P1	ALTS	P	220,00 M2	474.800,00 €	2.158,18 €/m2
Urbanització extraradi	2005	3H+1B+1A	PB+P1	MITJA	P	100,00 M2	285.500,00 €	2.855,00 €/m2
Urbanització extraradi	2006	3H+1B	PB	MITJA -BAIX	P	100,00 M2	279.471,00 €	2.794,71 €/m2
Urbanització extraradi	1998	3H+1B	PB	MITJA	P	100,00 M2	310.000,00 €	3.100,00 €/m2

SOLARS								
LOCALITZACIÓ	M2 SOL	M2 SOSTRE	PLANTES	TIPUS	PREU	PREU M2 SÒL	PREU M2 SOSTRE	FAÇANA
Cèntric	157,00 M2	314,00 M2	PB+P1+PSC	Cases mitgeres o pisos	300.000,00 €	1.910,83 €/m2	955,41 €/m2	-
Mas Flassià	700,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	245.000,00 €	350,00 €/m2	-	-
Llagostera	930,00 M2	-	-	Plurifamiliar 9 pisos	690.000,00 €	741,94 €/m2	-	9
Llagostera	280,00 M2	-	PB+2PP	Plurifamiliar	750.000,00 €	2.678,57 €/m2	-	20
Cèntric	961,00 M2	576,00 M2	-	6 unif. Mitgeres	420.000,00 €	437,04 €/m2	729,17 €/m2	-
Llagostera	929,00 M2	-	-	Plurifamiliar	740.000,00 €	796,56 €/m2	-	9
Riudarenes	400,00 M2	-	PB+2PP	4 pisos, 1 local, 4 park.	350.000,00 €	875,00 €/m2	-	5
Llagostera	189,00 M2	-	-	Plurifamiliar	373.000,00 €	1.973,54 €/m2	-	-
Llagostera	1.440,00 M2	-	PB+2PP	Plurifamiliar	1.000.000,00 €	694,44 €/m2	-	-
Caldes de Malavella	1.800,00 M2	-	-	4 Unifamiliars aïllades	720.000,00 €	400,00 €/m2	-	-
Sils	1.000,00 M2	-	-	-	660.000,00 €	660,00 €/m2	-	-
Llagostera	6.586,00 M2	-	PB+2PP	Plurifamiliar	6.180.000,00 €	938,35 €/m2	-	-
Llagostera	1.100,00 M2	-	-	Plurifamiliar	1.100.000,00 €	1.000,00 €/m2	-	21
Urbanització extraradi	660,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	141.000,00 €	213,64 €/m2	-	-
Urbanització extraradi	945,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	128.000,00 €	135,45 €/m2	-	-
Urbanització extraradi	600,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	162.000,00 €	270,00 €/m2	-	-
Urbanització extraradi	650,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	138.000,00 €	212,31 €/m2	-	-
Urbanització extraradi	880,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	145.000,00 €	164,77 €/m2	-	-
Urbanització extraradi	423,00 M2	-	PB+P1	Unifamiliar aïllada	133.000,00 €	314,42 €/m2	-	-

F-2 EVOLUCIÓ ECONÒMICA PEL PROPER 2007

Les previsions macroeconòmiques pel 2007 estimen una lleugera desacceleració de l'activitat econòmica. L'economia espanyola seguirà creixent per sobre de la mitjana de la zona euro i de la Unió Europea.

L'inflació segons la tendència dels últims mesos sembla que es mantindrà estable durant tot el 2007.

La renda real disponible en les economies familiars per a l'adquisició de vivenda podria disminuir si es frena el creixement econòmic (PIB) i s'incrementa l'inflació

A la vegada l'alt nivell de preus que ha assolit el mercat i el creixement dels tipus d'interès incrementarà l'esforç que hauran de suportar les economies familiars per adquirir una vivenda.

El mercat immobiliari seguirà essent una inversió atractiva amb una revalorització superior al rendiment que ens poden proporcionar d'altres productes com el deute públic i amb una estabilitat superior que la borsa.

A l'any 2007 l'oferta de vivenda nova continuarà essent important, encara que serà inferior a les zones cèntriques de les ciutats degut a l'escassetat i encariment del sòl.

La velocitat de les vendes i les pujades dels preus tendiran a estabilitzar-se degut als alts preus que s'han assolit als últims anys. Les disminucions de preus es produiran tant a les primeres residències com a les segones residències i a les zones turístiques.

Com a conclusió i d'acord amb les previsions analitzades es previsible que al 2007 es mantingui el clima de confiança que generi una demanda suficient per absorbir a un ritme adequat l'oferta de vivenda, a no ser que es produeixin modificacions substancials en el creixement econòmic o als tipus d'interès.

Font: " Sociedad de Tascación S.A., boletín diciembre 2006"

G- CONCLUSIONS

Hem vist que la demanda del mercat a la zona on volem desenvolupar la promoció es intensa davant la pràctica inexistència de estocs de cases i pisos dins el nucli urbà. També s'ha vist que la població del municipi s'ha incrementat vertiginosament en escassos 5 anys degut sobretot als nou vinguts i gent que s'han establert de forma fixa a les segones residències i pobles de les rodalies. D'això podem concloure que si aportem més vivendes al mercat facilitarem l'assentament de noves famílies en una comarca amb elevat valor afegit respecte altres zones metropolitanes.

Els paràmetres de demanda, veiem que gairebé estan assegurats si ens regim per paràmetres sociològics. Si ens referim a factors econòmics la situació global del mercat de la construcció pel proper 2007 es favorable per assumir el risc de les operacions immobiliàries. Aquesta previsió romandrà estable segons les previsions macroeconòmiques durant tot l'any. Es mes incert el futur del sector als pròxims anys. Hi ha diversos indicadors que poden influir en el creixement del sector en els pròxims anys.

- La pujada vertiginosa del tipus d'interès als propers anys reduirà la capacitat d'endeutament de les famílies per a la compra de vivenda.
- L'inflació tot i mantenir-se estable durant 2007 pot assolir pujades sobtades als anys posteriors en cas d'alentiment econòmic.
- L'alentiment de les vendes es va consolidant des de 2006 i al llarg de 2007 la tendència s'anirà incrementant paulatinament.
- El clima de confiança dins d'entorns econòmics sembla que es va desdibuixant, mostrant símptomes sobretot a la borsa d'assolir límits desmesurats. Baixades sobtades de la borsa arrossegueu al darrere a l'economia trencant la confiança del consumidor.
- Avaluació del risc. La nostra promoció encara necessita un llarg camí per poder començar a signar els primers contractes de compra - venda. És una inversió a mitjà termini en un moment d'incertesa latent. Cal tenir present que les baixades de preus poden ser factibles a curt termini.

En el moment en que ens trobem cal fixar-nos sobretot en paràmetres econòmics, més que en factors socials, per decidir si progressar en l'inversió. L'operació serà rendible sempre que els paràmetres econòmics actuals es mantinguin sobretot durant els pròxims 24 – 36 mesos. En cas contrari cal plantejar quines estratègies es seguiran en cas de no poder executar la totalitat de la promoció i tenir preparades formules intermitges per fer front a la davallada de les vendes o d'altres situacions adverses.

3 ESTUDI URBANÍSTIC

INDEX

A- OBJECTIU

B- PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

C- ESTUDI D'USOS I SUPERFÍCIES DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL

D- PROPOSTA DE PLA PARCIAL

A- OBJECTIU:

A partir de l'estudi de la normativa municipal reguladora del SUS-5 i d'acord amb les normatives urbanístiques vigents obtenir el màxim aprofitament del sector a urbanitzar amb el mínim cost possible.

Ens interessa obtenir un quadre amb les diferents tipologies que resulten, quantificar cadascuna d'elles pel que fa a unitats i pel que fa a superfícies. A part també volem saber d'aquestes tipologies quantes s'hauran de destinar a habitatge protegit i quantes s'hauran de cedir a l'ajuntament.

Aquest quadre serà la referència a partir de la qual podem elaborar el nostre estudi econòmic. Juntament amb l'estudi de mercat, l'estudi urbanístic es una eina cabdal per a realitzar un estudi de la promoció que volem realitzar. D'una banda sabem quin producte s'adapta millor al mercat i de l'altra fem possible que el producte resultant estigui d'acord amb les exigències dels clients.

Procediments:

De l'ajuntament hem obtingut una còpia d'un plànol d'emplaçament del SUS-5 així com una còpia del PGOU amb els articles que regulen el sector. Aquesta es la nostra base de treball a partir de la qual realitzarem la proposta de tipologies resultants.

El primer que hem de fer es estudiar la normativa municipal per veure si s'ajusta a la normativa urbanística vigent, i veure si totes les dades que ens han facilitat son correctes.

En segon terme, un cop detectades les mancances de la proposta del projecte inclòs al PGOU, cal també estudiar quin ventall d'actuació tenim per marcar les directrius del projecte que més interessa a la propietat.

Un cop marcades les directrius procedirem a l'elaboració d'una proposta de pla parcial orientativa de caràcter informatiu que ens servirà de base per a l'elaboració dels diferents estudis econòmics.

B- PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

Documentació extreta del PGOU de Vidreres de 12/2002.

ANNEX 1: Normativa municipal del PGOU de Vidreres que afecta al SUS-5

Article 189.5 S.U.S.-5. Torrent de Serradell. Nord:

- Delimitació

Aquest sector se situa al nord-est del casc urbà. Queda delimitat pel S.U.S.-4, la U.A.-19, i el S.U.S.-6 de nova creació i que determina la Revisió del P.G.O.U., així com el Sòl No Urbanitzable de la perifèria d'ús agrícola.

- Superfície

La superfície total de l'àmbit del S.U.S.- 5 és de 88.452 m²

- Sistemes i zones (superfícies):

Espais lliures (C) i equipaments (B) 24.453 m²

Vials i aparcaments (Av, Ap) 27.185 m²

Zona d'ordenació privada de l'edificació 36.814 m²

Zona 2e 15.148 m²

Zona 2d 21.666 m²

- Coeficient o índex d'edificabilitat brut del sector 0,45 m²st/m²s

El coeficient o índex d'edificabilitat brut del sector és de

- Densitat màxima 40 habitatges/ha

- N^o màxim d'habitatges 353

- Sostre màxim edificable 39.803 m²

- Cessions

S'han de cedir tots els vials, aparcaments, espais lliures i equipaments així com també el 10 % d'aprofitament mig del sector.

- Sistema d'actuació

El sistema de gestió és per Compensació.

- Etapes

Es preveu la seva execució dins del segon quadrienni.

- Elements vinculants

La vialitat, excepte els tres vials interiors sense continuïtat, la posició dels espais lliures i els equipaments. La posició de les zones d'edificació plurifamiliar 2d sobre la via interior.

Secció tercera. Regulació de la zona 2: Edificació plurifamiliar alineada

Article 165 Zona 2d. Edificació plurifamiliar alineada

1. Comprèn unes zones de nova creació d'habitatges plurifamiliars fins hi tot amb alguns comerços i serveis en les plantes baixes. Comprèn aquelles extensions urbanes on el volum edificable es defineix a través d'un coeficient net d'edificabilitat i on donada la seva singularitat en l'ordenació es fixen en cada unitat alguns paràmetres dels volums resultants.

2. La regulació proposada té com finalitat establir un ajust adequat entre espais construïts i lliures (enjardinats, destinats a aparcament...), garantir les condicions de veïnatge i facilitar el manteniment.

3. Els edificis es realitzaran de manera unitària es a dir que cada edifici serà una única promoció.

4. Els paràmetres bàsics en relació a aquesta zona són:

- a) La condició d'edifici aïllat.
- b) El caràcter plurifamiliar.
- c) L'alineació en façana amb la possibilitat de reculada d'aquesta.
- d) L'alçada reguladora i el nombre de plantes.
- e) L'índex d'edificabilitat.
- f) La densitat neta o el nombre d'habitatges.
- g) Les distàncies entre llandars (en molts casos s'acotaran en les fitxes d'ordenació).
- h) La distància entre blocs (en molts casos s'acotaran en les fitxes d'ordenació).

5. Les obres de construcció de nova planta en la zona 2d. s'ajustaran als següents paràmetres:

- a) L'edificació principal tindrà una profunditat màxima edificable de catorze metres (14m), mesurada des de l'alineació de l'edificació.

b) En totes les zones d'edificació plurifamiliar alineada (2d) l'alçada reguladora màxima serà de tretze metres (13,00 m) corresponent a PB+3, menys en les zones d'edificació plurifamiliar alineada (2d) situades en la U.A.-3 i en les situades en l'avinguda Mediterrània en que l'alçada reguladora màxima serà de deu metres (10,00 m) corresponent a PB+2.

c) L'índex d'edificabilitat net serà de 1,2 m²st/m²sòl.

d) La densitat neta màxima per parcel·la es de 120 hab/ha.

e) En cas de no acotar-se les mesures de separacions i d'alineacions dels diferents blocs en els plànols d'ordenació i en les fitxes, aquestes en caràcter general seran les següents:

- L'alineació de l'edificació principal i auxiliar retrocedirà un mínim de tres metres (3 m) de l'alineació de vial.
- La separació mínima de l'edificació principal i auxiliar pel que fa a les partions laterals de la parcel·la serà de tres metres (3 m).
- La separació mínima de l'edificació principal pel que fa al fons de la parcel·la serà de vuit metres (8 m).
- La distància entre blocs serà com a mínim de deu metres (10 m).

f) L'alçada màxima de la planta baixa serà de tres metres cinquanta centímetres (3,50 m) i de les plantes pis de tres metres (3,00 m)

g) L'alçada reguladora màxima de les edificacions auxiliars serà de tres metres cinquanta centímetres (3,50 m).

h) Els elements sortints no podran volar més de trenta centímetres (0,30 m), excepte a la planta coberta on el ràfec podrà volar cinquanta centímetres (0,50 m).

i) Les tanques del carrer o entre veïns tindran una alçària màxima d'un metre vuitanta centímetres (1,80 m). Es podran fer amb material massís fins una cota màxima de vuitanta centímetres (0,80 m) per damunt de la vorera o del terreny i s'acabarà amb reixes, tela metàl·lica o vegetació d'arbust, calat. No s'admeten els acabats amb elements punxants, o que puguin provocar ferides a les persones o als animals.

j) El voladís màxim des de la línia de façana serà d'un metre cinquanta centímetres (1,50m) sempre que es compleixin les separacions als llindars corresponents.

k) S'admeten les plantes soterrani amb una superfície màxima del doble de la projecció de la planta baixa.

ll) Els espais lliures privats podran ésser parcel·lats amb un màxim de dotze metres (12 m) de fondària per cada costat de la façana, el resta de la superfície

no podrà ésser parcel·lat i formarà part de la comunitat de propietaris i el seu manteniment corresponent anirà al seu càrrec.

m) Els usos permesos són:

Ús principal: Habitatge plurifamiliar

Usos compatibles:

- a) Habitatge unifamiliar o aparellat.
- b) Hoteler i restauració.
- c) Comercial i magatzems amb una superfície màxima de 400 m².
- d) Industrial, exclusivament dins la categoria primera.
- e) Oficines i serveis.
- f) Dotacions comunitàries (educatiu, sanitari-assistencial, esportiu, administratiu, cultural, associatiu i religiós).
- g) Aparcament, exclusivament en planta soterrani i accés a través de la planta baixa.
- h) Serveis tècnics i mediambientals.

Secció quarta. Regulació de la zona 2e: Edificació suburbana (En filera de nova creació)

Article 166 Zona 2e. Edificació plurifamiliar alineada

1. Comprèn aquelles extensions urbanes que formen part d'algun Pla Parcial o Unitat d'Actuació en fase d'execució o proposat per la Revisió del Pla general d'Ordenació Urbana. Formen conjunts d'habitatges unifamiliars entre mitgeres amb jardins individuals, que guarden entre si una uniformitat característica. En aquesta zona, en la que es mantenen els paràmetres generals del tipus d'ordenació segons alineacions viàries, l'objectiu del Pla serà el de reproduir precisament els paràmetres bàsics d'aquesta forma d'ocupació.

2. Els edificis es realitzaran de manera unitària es a dir que cada edifici serà una única promoció.

3. Els paràmetres bàsics en relació a aquesta zona són:

- a) La condició d'edifici aïllat.
- b) El caràcter unifamiliar.
- c) La condició de mitgeres a ambdós costats de la parcel·la, menys en els extrems del bloc.
- d) L'alineació en façana amb la possibilitat de reculada d'aquesta.
- e) El front mínim de parcel·la.
- f) La superfície mínima de parcel·la.

- g) L'alçada reguladora i el nombre de plantes.
- h) El sostre edificable com a resultat de l'aparició dels paràmetres de la zona i l'ordenació.
- i) La densitat neta o el nombre d'habitatges.
- j) Les distàncies entre llindars (en molts casos s'acotaran en les fitxes d'ordenació).
- k) La distància entre blocs (en molts casos s'acotaran en les fitxes d'ordenació).

4. Les obres d'ampliació, substitució o construcció de nova planta en la zona 2e. s'ajustaran als següents paràmetres:

a) El front mínim de la parcel·la es fixa en sis metres (6,5 m) i la seva superfície en cent vint metres quadrats (160 m²).

b) El cos d'edificació tindrà una profunditat màxima de dotze metres (13 m), mesurada des de l'alineació de l'edificació.

c) L'alçada reguladora màxima serà de sis metres quaranta centímetres (6,40 m), equivalent a planta baixa i pis (PB+1). En els casos on es permeti planta baixa més un pis i un àtic (PB+1+ àtic) l'alçada reguladora màxima serà de nou metres cinquanta centímetres (9,50 m).

d) En cas de no acotar-se les mesures de separacions i d'alineacions dels diferents blocs en els plànols d'ordenació i en les fitxes, aquestes en caràcter general seran les següents:

- L'alineació de l'edificació principal retrocedirà un mínim de tres metres (3 m) de l'alineació de vial, a diferència de l'edificació auxiliar que podrà estar alineada al carrer.
- L'alineació de l'edificació principal i auxiliar seguirà l'alineació del vial, i podrà recular-se fins a un màxim de cinc metres (5 m) quan el projecte abasti un tram sencer de carrer.
- La separació mínima de l'edificació principal i auxiliar pel que fa a les parts laterals de les parcel·les extremes del bloc serà de tres metres (3 m).
- La separació mínima de l'edificació principal pel que fa al fons de la parcel·la serà de vuit metres (8 m).
- La distància entre blocs serà com a mínim de vuit metres (8 m).

e) En alguns casos i degut al traçat viari en corba que dificulta l'ordenació alineada al vial dels blocs, no serà obligatori aquesta alineació i per tant l'ordenació serà la que es proposi en els plànols i en la fitxa.

f) L'alçada màxima de la planta baixa i de les plantes pis serà de tres metres (3,00 m).

g) L'alçada reguladora màxima de les edificacions auxiliars serà de tres metres (3,00 m).

h) No s'admeten patis de llum i de ventilació.

i) Les tanques del carrer o entre veïns tindran una alçària màxima d'un metre vuitanta centímetres (1,80 m). Es podran fer amb material massís fins una cota màxima de vuitanta centímetres (0,80 m) per damunt de la vorera o del terreny i s'acabarà amb reixes, tela metàl·lica o vegetació d'arbust, calat. No s'admeten els acabats amb elements punxants, o que puguin provocar ferides a les persones o als animals.

j) En el moment de dur a terme la reparcel·lació de cada unitat d'actuació els propietaris, o en el seu cas l'ajuntament, establiran un disseny unitari de tancament i d'aquelles altres característiques formals de l'edificació que es consideri adequat a l'objecte d'obtenir una major unitarietat de conjunt.

k) El voladís màxim des de la línia de façana serà d'un metre cinquanta centímetres (1,50 m) sempre que es compleixin les separacions als lindars corresponents, es a dir no s'admeten cossos volats fora del gàlib definit per les reculades obligatòries.

l) Es permetran les plantes soterrani amb la mateixa ocupació que la planta baixa.

m) Els usos permesos són:

Ús principal: Habitatge unifamiliar (habitatge unifamiliar en filera)

Usos compatibles: Habitatge unifamiliar aparellat i aïllat, garatges particulars, residencial (hoteler) i equipaments.

Quadres resum de dades que obtenim de l'estudi del planejament municipal que afecta el SUS-5 Torrent de Serradell.Nord.:

A partir d'estudiar el planejament municipal s'ha resumit per intentar sintetitzar allò que ens afecta pel desenvolupament de la proposta del projecte de pla parcial i posteriorment per a fixar els paràmetres clau de l'estudi de viabilitat.

Quadre resum de paràmetres urbanístics del SUS-5 Torrent de Serradell. Nord,
art.189.5 del PGOU de Vidreres:

CARACTERÍSTIQUES DE L'URBANITZACIÓ		
Situació	Aquest sector se situa al nord-est del casc urbà. Queda delimitat pel S.U.S.-4, la U.A.-19, i el S.U.S.-6 de nova creació i que determina la Revisió del P.G.O.U., així com el Sòl No Urbanitzable de la perifèria d'ús agrícola.	
Municipi	Vidreres - La Selva -	
Comunitat autònoma	Catalunya	
Superfície total de l'àmbit (m2)	88.452 m2	
DADES URBANÍSTIQUES		
Sistemes i zones superfícies		
Espais lliures (C) i equipaments (B)	24.453 m2	
Vials (Av) i aparcaments (Ap)	27.185 m2	
Zona d'ordenació privada de l'edificació	36.814 m2	100,00%
Zona 2e	15.148 m2	41,15%
Zona 2d	21.666 m2	58,85%
Sup. Total de l'àmbit	88.452 m2	
Coeficient o índex d'edificabilitat brut del sector	0,45 m2st/m2s	
Densitat màxima	40 habit/ha	
Nº màxim d'habitatges	353 habit	
Sostre màxim edificable	39.803 m2	
Cessions	S'han de cedir tots els vials, aparcaments, espais lliures i equipaments així com també el 10 % d'aprofitament mig del sector.	10%
Sistema d'actuació	El sistema de gestió és per Compensació	
Etaques	Es preveu la seva execució dins del segon quadrienni.	
Elements vinculants	La vialitat, excepte els tres vials interiors sense continuïtat, la posició dels espais lliures i els equipaments. La posició de les zones d'edificació plurifamiliar 2d sobre la via interior.	

Quadre resum de superfícies que s'obtenen de l'aplicació dels paràmetres que ens fixa l'article 189.5 del PGOU:

SISTEMES I ZONES, SUPERFÍCIES		
Espais lliures (C) i equipaments (B)	24.453 m2	27,65%
Vials (Av) i aparcaments (Ap)	27.185 m2	30,73%
Zona d'ordenació privada de l'edificació	36.814 m2	41,62%
Zona 2e	15.148 m2	41,15%
Zona 2d	21.666 m2	58,85%
Sup. Total de l'àmbit	88.452 m2	
Edificabilitat bruta del sector	0,45 m2st/m2s	39.803,00 m2
Densitat màxima	40 habit/ha	353,00 habit
Nº màxim d'habitatges	353 habit	
Sostre màxim edificable	39.803 m2	
Cessions	S'han de cedir tots els vials, aparcaments, espais lliures i equipaments així com també el 10 % d'aprofitament mig del sector.	

Quadre comparatiu entre les dues zones d'edificació que es preveuen al SUS-5:

	ZONA 2d Edificació Plurifamiliar	ZONA 2e Edificació en Filera
Tipus d'edificació	Plurifamiliar	Unifamiliar
Procediment d'execució	Unitari, cada edifici 1 promoció	Unitari, cada edifici 1 promoció
Front mínim de parcel·la	-	6,5 m
Superfície mínima de parcel·la	-	160,0 m2
Profunditat màxima edificable des d'alineació d'edificació	14 m	13 m
Alçada reguladora màxima	13 m, PB+3	6,4 m, PB+1
Alçada reguladora màxima en els casos on es permeti	-	9,5 m, PB+1+àtic
Planta soterrani s'admet	SI, superf. Màxima 2 x PB	SI, superf. Màxima = PB
Índex d'edificabilitat net	1,20 m2st/m2s	-
Densitat neta màxima per parcel·la	120 habit/ha	-
Alineació edificació principal de l'alineació de vial	3 m	3 m
Alineació edificació auxiliar de l'alineació de vial	3 m	0 m
Alineació edificació principal i auxiliar reculada màxim en un tram sencer de carrer	-	5m
Separació mínima edificació principal i auxiliar als laterals	3 m	3 m
Separació mínima edificació principal al fons de la parcel·la	8 m	8 m
Distància entre blocs	10m	8 m
Alçada màxima de la planta baixa	3,5 m	3,0 m
Alçada màxima de les plantes pis	3,0 m	3,0 m
Alçada reguladora màxima de les edificacions auxiliars	3,5 m	-
Elements sortints, vol màxim	0,3 m	-
Vol màxim del ràfec de la coberta	0,5 m	-
Voladís màxim des de línia de façana	1,5 m	1,5 m
Espais lliures parcel·lats per cada banda de façana fins a	12m	-
Usos admesos	Hab. Plurifam., hotel, restauració, comercial i magatzem fins 400 m2, industrial categoria 1, oficines i serveis, dotacions comunitàries, aparcament PS, serveis tècnics.	Hab. Unifamiliar en filera, habitatge unifamiliar aparellat i aïllat, garatges particulars, residencial hoteler i equipaments.

C- ESTUDI D'USOS I SUPERFÍCIES DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL

Objectiu:

A partir de l'estudi de la normativa municipal extreta del PGOU, relativa a l'article 189.5 que afecta al SUS-5, article 165 que regula la zona 2d d'edificació plurifamiliar alineada i l'article 166 que regula la zona 2e d'edificació suburbana en filera de nova creació, juntament amb una copia d'un plànol d'emplaçament dels terrenys afectats procedirem a distribuir espais i superfícies d'acord amb el PGOU.

L'informació de que disposem es de caire orientatiu, son paràmetres bàsics de regulació que traçen unes directrius inicials de com s'ha de desenvolupar el procés urbanitzador. En aquest apartar avaluarem les superfícies de les finques inicials per veure si concorden amb les que fixa el planejament, si les distribució de sòl en diferents sistemes i zones respecta les directrius de la llei d'urbanisme.

Finques inicials:


Llistat de propietaris afectats pel desenvolupament del sector, amb la superfície que ha aportat cadascun d'ells i que la propietat heura de fer front a la compra de la meitat més un, com a mínim, de la superfície total en m2 per poder tirar endavant el projecte.

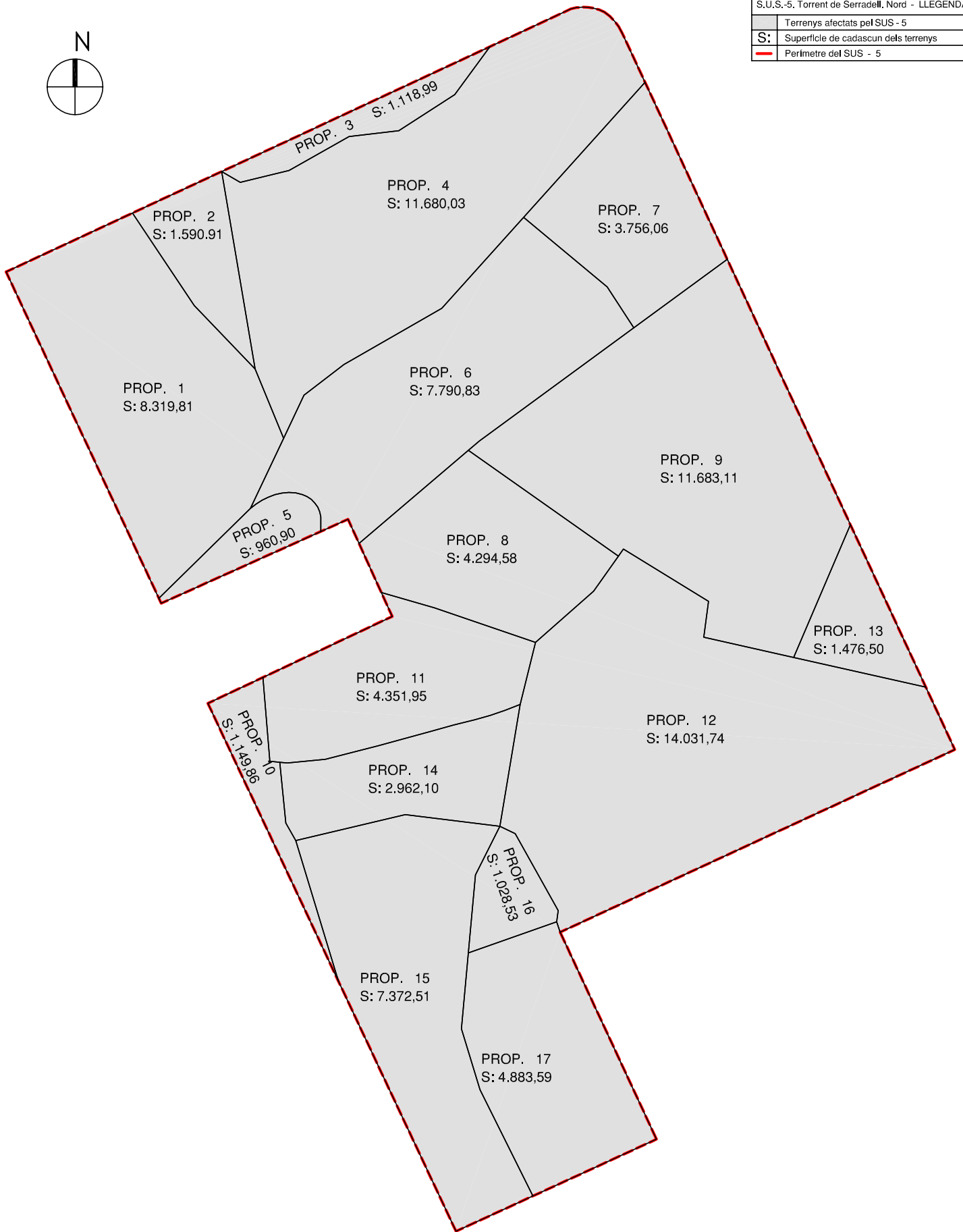
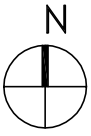
PROPIETARIS	SUP. FINCA INICIAL	% PROPIETAT S/TOTAL
1	8.319,81 m2	9,41%
2	1.590,91 m2	1,80%
3	1.118,99 m2	1,27%
4	11.680,03 m2	13,20%
5	960,90 m2	1,09%
6	7.790,83 m2	8,81%
7	3.756,06 m2	4,25%
8	4.294,58 m2	4,86%
9	11.683,11 m2	13,21%
10	1.149,86 m2	1,30%
11	4.351,95 m2	4,92%
12	14.031,74 m2	15,86%
13	1.476,50 m2	1,67%
14	2.962,10 m2	3,35%
15	7.372,51 m2	8,34%
16	1.028,53 m2	1,16%
17	4.883,59 m2	5,52%
	88.452,00 m2	

Plànol amb el perímetre del SUS-5 i l'aportació inicial de terrenys:

A continuació veiem un plànol de distribució de les diferents finques dins el sector. Es útil per identificar sobre el territori les finques i per buscar possibles aliances de compra entre diferents veïns. Es a dir, per a la propietat es més interessant rebre abans la confirmació de venda per part d'un propietari que tingui un percentatge significatiu sobre el total que no un propietari que únicament disposi d'una part residual.

ANNEX 3: Plànols estudi urbanístic, estudi planejament escala 1/1000

	Terrenys afectats pel SUS - 5
S:	Superfície de cadascun dels terrenys
	Perímetre del SUS - 5



01	S.U.S.-5, Torrent de Serradell, Nord. Estudi de superfícies sobre la base del planejament municipal	Escala 1 / 2000
	Perímetre SUS-5 amb l'aportació inicial de terrenys	

Normativa urbanística de caire general que afecta a l'activitat urbanística:

Decret 305/2006 de 18 de juliol d'aprovació del Reglament de la Llei d'Urbanisme

Decret legislatiu 1/2005 de 26 de juliol d'aprovació del Text refós de la Llei d'Urbanisme.

Pla d'habitatge 2005 – 2008. Regulat pel reial decret 81/2005 d'1 de juliol BOE núm. 168 de 13 de juliol de 2005, i pel decret de la Generalitat de Catalunya 244/2005 de 8 de novembre, DOGC núm. 4507 de 10 de novembre de 2005.

ANNEX 2: Increment del preu bàsic 2007, resum del pla d'habitatge 2005-2007.

Criteris urbanístics a tenir en compte:

Cessions:

- S'ha de cedir a l'ajuntament tots els sistemes viaris i aparcaments, espais lliures i equipaments.
- Cessió mínima d'un 10% de l'aprofitament mitja del sector a l'ajuntament. Conseqüentment l'ajuntament s'ha de fer càrrec del 10% de les despeses d'urbanització.

Elements vinculats:

- La vialitat excepte els tres vials interiors sense continuïtat cap a polígons perimetrals.
- La posició dels espais lliures i equipaments.
- La posició de les zones d'edificació plurifamiliar 2d sobre la via interior.

Distribució del sostre edificable segons les tipologies edificatòries:

- L'edificabilitat bruta màxima es de 0,45 m² st./m² sòl.
- Del total d'edificabilitat bruta hem de cedir un 10% a l'ajuntament que l'haurà de destinar a vivenda protegida, equipaments o bens públics.
- El 90% d'edificabilitat bruta restant es d'aprofitament privat per part de la propietat.
- De l'aprofitament privat d'edificabilitat bruta s'ha de destinar coma mínim un 20% a habitatge de protecció oficial i el 70% restant es d'aprofitament lliure.

Distribució de zones i sistemes:

Cal comprovar que al PGOU s'han aplicat correctament els paràmetres urbanístics relacionant les superfícies de l'article 189 del SUS-5 del PGOU amb la nostra copia del plànol d'emplaçament del SUS-5, ja que no disposem de cap plànol amb la distribució de superfícies assignada per a cada sistema i zona.

A continuació hem realitzat un quadre on a l'esquerra hi ha les superfícies que ens fixa l'article 189, mentre que a les columnes següents hi ha els amidaments de superfícies de cada sistema i zona fets sobre el plànol d'emplaçament per tal de comparar ambdues i trobar les mancances que tenim i ajustar-les.

Taula de superfícies dels sistemes i zones del SUS-5 obtingudes a partir de les dades del PGOU:

Les dues col·lumnas amb capçalera de color gris son les extretes de l'article 189.5 del PGOU, mentre que la resta son dades extretes a partir de l'amidament sobre plànol. Al final hi ha dues col·lumnas afegides amb els totals i les mancances.

ESTUDI URBANÍSTIC

Sistemes i zones superfícies	PGOU	DADES QUE HEM EXTRET DELS PLANOLS DEL PLA GENERAL								ESTUDI SUP.	MANÇAÇES
Espais lliures (C) i equipaments (B)	24.453 m2	27,65%	18.937,05 m2	8.430,96 m2						27.368,01 m2	-2.915,01 m2
Vials (Av) i aparcaments (Ap)	27.185 m2	30,73%								18.453,05 m2	8.731,95 m2
Zona d'ordenació privada de l'edificació	36.814 m2	41,62%								42.630,94 m2	-5.816,94 m2
Zona 2e	15.148 m2	41,15%	6.043,95 m2	5.907,91 m2	2.038,63 m2					13.990,49 m2	1.157,51 m2
Zona 2d	21.666 m2	58,85%	9.395,64 m2	9.431,83 m2	1.423,46 m2	1.390,53 m2	1.415,49 m2	1.350,95 m2	4.232,55 m2	28.640,45 m2	-6.974,45 m2
Sup. Total de l'àmbit	88.452 m2										
Edificabilitat bruta del sector	0,45 m2st/m2s	39.803,40 m2									
Densitat màxima	40 habit/ha	353,81 habit									
Nº màxim d'habitatges	353 habit										
Sostre màxim edificable	39.803 m2										
Cessions	S'han de cedir tots els vials, aparcaments, espais lliures i equipaments així com també el 10 % d'aprofitament mig del sector.	10,00%	AJUNTAMENT								
		20,00%	VPO PRIVADA								

Plànols de distribució de sistemes i zones del SUS-5 obtingudes a partir de les dades del PGOU:

A continuació s'adjunten 2 plànols de distribució de les zones i sistemes segons les dades que hem obtingut a partir de l'aplicació dels paràmetres fixats al PGOU referents al SUS-5.

Al primer dels plànols es grafia la distribució dels diferents sistemes i zones d'edificació sobre el territori que abraça el SUS-5. Al segon dels plànols a més es mostra com es distribueixen les diferents zones i les tipologies edificatòries permeses.

Cal recordar com ja s'ha dit abans que aquests plànols són només informatius, ja que el projecte definitiu de pla parcial no quedarà fixat fins un cop fetes les modificacions de les mancances detectades.

Plànol de distribució dels sistemes i zones d'edificació privada obtingudes a partir de les dades del PGOU:






S'identifiquen els diferents sistemes, sistema viari, sistema d'espais lliures i equipaments, i la zona d'ordenació privada de l'edificació de tipus 2d i 2e. El sistema viari correspon als espais grafats amb color gris, els sistemes d'espais lliures i equipaments correspon als tons verdosos, les zones d'ordenació privada 2d correspon al color blau cel, i les zones d'ordenació privada 2e corresponen als tons rosats.

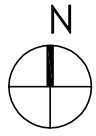
ANNEX 3: Plànols estudi urbanístic, estudi planejament escala 1/1000






Plànol de distribució del sòl edificable segons zones d'ordenació obtingudes a partir de les dades del PGOU:

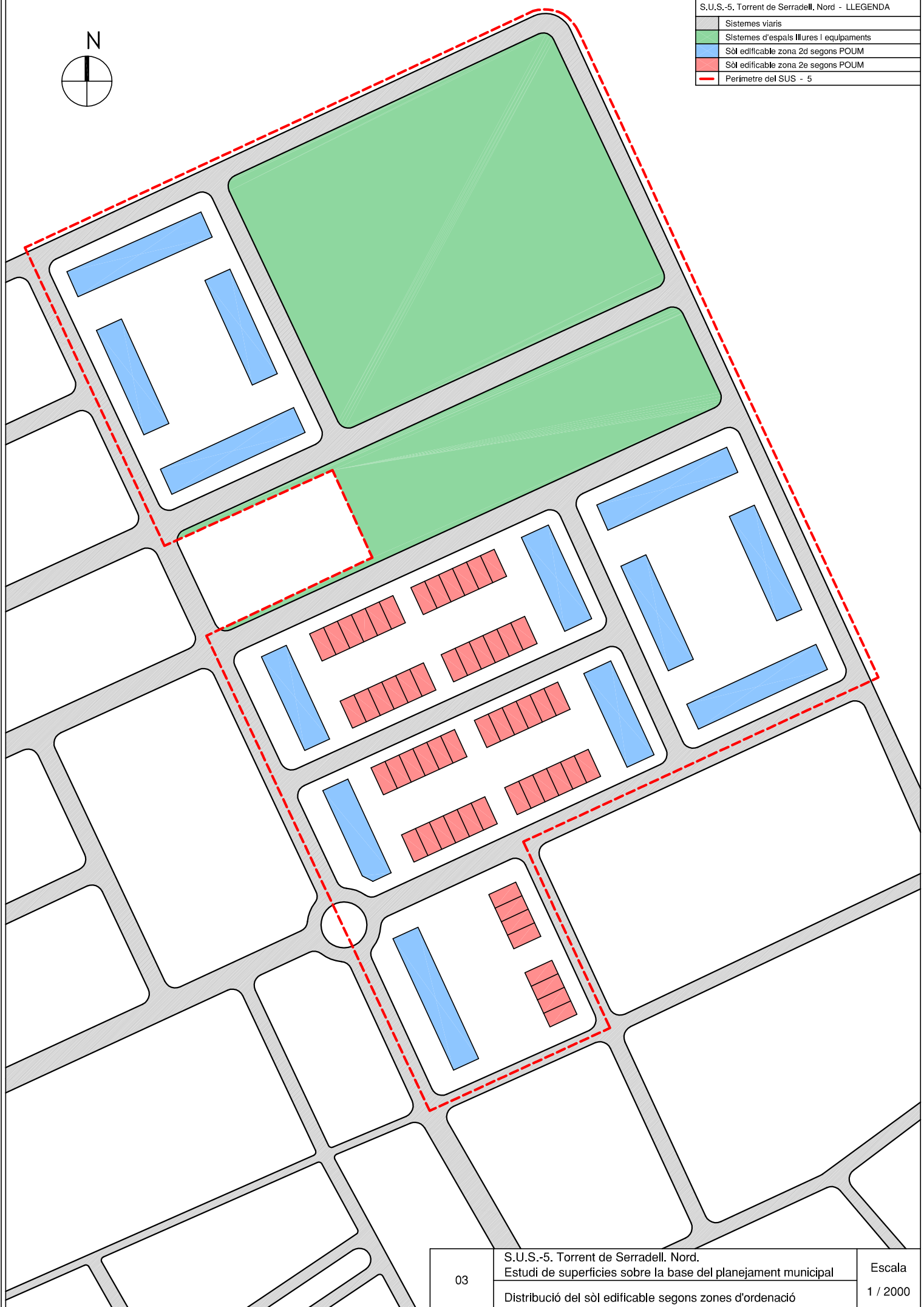
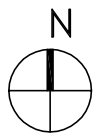
Identifiquem igual que abans els sistemes viaris, sistema d'espais lliures i la superfície de sòl edificable 2d i 2e sense considerar encara les parcel·les resultants. El sistema viari l'identifiquem amb el color gris, els sistemes d'espais lliures i equipaments s'identifica amb el color verd. Les zones edificables de la zona 2d corresponen al color blau, mentre que les zones edificables 2e corresponen al color vermell.

ANNEX 3: Plànols estudi urbanístic, estudi planejament escala 1/1000

	Sistemes viaris
	Sistemes d'espais lliures i equipaments
	Zona d'ordenació privada de l'edificació - 2d
	Zona d'ordenació privada de l'edificació - 2e
S:	Superfície de cadascun dels sistemes i zones
	Perímetre del SUS - 5



	Sistemes viaris
	Sistemes d'espais lliures i equipaments
	Sòl edificable zona 2d segons POUM
	Sòl edificable zona 2e segons POUM
	Perímetre del SUS - 5



Comentaris sobre els condicionants inicials deguts a la normativa proposada al SUS-5 inclòs al PGOU:

El planejament ens prefixa els perímetres de les edificacions a realitzar, fa un repartiment ja des de la proposta aprovada al PGOU de la distribució de l'edificació que es pot realitzar. De manera que ja es dona idea de la situació dels blocs plurifamiliars tipus 2d, i de les cases entre mitgeres tipus 2e.

A la normativa s'inclou explícitament com a elements vinculants la vialitat, excepte els tres vials interiors sense continuïtat, la posició dels espais lliures i els equipaments. La posició de les zones d'edificació plurifamiliar 2d sobre la vialitat.

Això provoca que al fer la proposta del pla parcial per a l'estudi de viabilitat ens quedi condicionat pel planejament la variabilitat de propostes, els canvis, millores i d'altres alternatives possibles.

A continuació el PGOU també descriu detalladament la distribució dels volums edificables tant plurifamiliars com unifamiliars introduint tota una sèrie de paràmetres prefixats abans de la realització del pla parcial que son propis d'aquest últim.

La normativa preveu que les cases entre mitgeres puguin disposar de planta soterrani, degut a que com a mínim han d'estar separades 3 metres del carrer impossibilita d'executar plantes soterrani amb accés des de la vialitat ja que la separació es insuficient com per fer una rampa per a vehicles amb un pendent adequat. Això provoca que o bé es fa un vial interior d'accés privat de la comunitat de veïns per a entrar a la planta soterrani des del pati posterior o be es deixa de fer planta soterrani.

Aquest cas es repeteix en els blocs plurifamiliars. Aquesta situació sobretot en les cases entre mitgeres provoca que s'hauran de fer els pàrkings per a cotxes en PB amb la conseqüent pèrdua de sostre usat com a vivenda i que majoritàriament es faci una sola plaça de pàrking. Això provoca que, cada vegada més les famílies tenen més d'un sòl cotxe que haurà d'aparcar al carrer.

El planejament fixa uns espais destinats a zones verdes i equipaments aïllats en un extrem del sector. Aquests espais es impossible dividir-los entre els blocs plurifamiliars i les vivendes unifamiliars per tal de fer-ne porcions més petites les zones verdes entremig de les illes de cases i blocs. Aquest sistema fa que la zona verda sigui més a prop de tots els habitatges facilitant l'ús d'aquesta per tots els veïns. Això ens permet disminuir la quantitat de verd privat de les cases unifamiliars en favor d'augmentar el verd públic comú, reduint la concentració de la densitat de sostre en una zona concreta del total del sector.

Això es conseqüència d'una trama viària massa prefixada, i la distribució dels sistemes i zones massa concentrada i predefinida. La normativa que regula les zones d'edificació també ens fixa molt acuradament les tipologies d'edificació on s'han de situar, a més de tot un conjunt de paràmetres de volumetries, separacions entre veïns, entre blocs, etc. El resultat es que es difícil d'executar edificis amb el màxim d'aprofitament de sostre a més de ser conseqüent amb la normativa del PGOU.

La normativa ens permet edificar cases entre mitgeres PB + PP1, i blocs plurifamiliars PB + PP3. Fent un estudi acurat com veurem més endavant el sostre per a habitatge

plurifamiliar que es permet disposa d'una planta sobrant, ja que només edificant blocs plurifamiliars PB + PP2 som capaços d'assolir gairebé el 100% de sostre màxim edificable.

D- PROPOSTA DE PLA PARCIAL

Objectiu:

Un cop estudiada la normativa municipal i comprovats tots els paràmetres que ens influeixen en el desenvolupament de la proposta urbanitzadora, en primer lloc cal ajustar aquelles dades que no son solidaries amb el PGOU.

Tot seguit procedirem a fer la distribució de les tipologies edificatòries definitives sobre les diferents zones que hem obtingut mitjançant el compliment del sostre edificable màxim. Al mateix temps cal comprovar que la distribució de vivenda destinada a la venda lliure i protegida, així com la cessió d'una part a l'ajuntament es compleix.

En ultima instància també cal assegurar que les places de pàrking que obtenim son suficients per donar resposta al total de vivendes que tenim. Finalment la distribució del sostre que hem obtingut cal preveure com es parcel·larà per procedir a la venda final de parcel·les o la distribució de finques vinculades a cada parcel·la.

Mitjançant el treball de tota aquesta informació s'elaborarà un projecte de pla parcial el qual haurà de ser aprovat per l'ajuntament en primera instància i posteriorment ha de rebre el vist i plau de la comissió territorial d'urbanisme corresponent.

Nosaltres a títol informatiu fixarem tots aquests paràmetres per tal d'elaborar una proposta prèvia de pla parcial que ens servirà de base per a l'elaboració de l'estudi de viabilitat. Aquesta proposta de cap manera serà vinculant ja que no ha estat mostrada als serveis municipals d'urbanisme. Un cop realitzat l'estudi de viabilitat en cas d'obtenir un resultat favorable per al seu desenvolupament s'haurà d'elaborar un projecte complet de pla parcial solidari amb els criteris dels tècnics municipals i dels serveis territorials d'urbanisme.

El pla parcial es el pas previ a l'elaboració del projecte d'urbanització i projecte de reparcel·lació. Dins la mateixa proposta de pla parcial s'adjunta un esbós de com quedarà la reparcel·lació final del sector.

Distribució de les zones i sistemes:

Fins ara hem vist que el text de l'article 189.5 del PGOU no ens concorda perfectament amb l'informació que hem tret dels plànols d'emplaçament. Així doncs caldrà ajustar tots els paràmetres sobre els plànols d'emplaçament que no siguin solidaris amb el text de l'article 189.5.

Per fer-ho prendrem com a referència el text del PGOU a partir del qual anirem modificant els plànols d'emplaçament els quals com hem vist abans tenim unes mancances i excedents de superfícies que hem d'ajustar. Pel que fa als sistemes d'espais lliures i equipaments hi ha un excedent de 2.915,01 m², als sistemes vials i aparcaments hi ha una mancança de 8.731,95 m², mentre que al sistema d'ordenació privada de l'edificació tenim un excés de 5.816,94 m² distribuïts en la zona 2e amb una mancança de 1.157,51m² i a la zona 2d hi ha un excés de 6.974,95 m².

Per ajustar aquestes deficiències hem anat ajustant un nou emplaçament desenvolupat a partir de les directrius del projecte de l'ajuntament modificant els paràmetres segons conveniència per tal d'incrementar o reduir les superfícies de cadascun dels sistemes a partir dels eixos inicials fins aconseguir una distribució uniforme dels espais el més semblant possible al projecte original per tal d'aconseguir el compliment de tots els paràmetres urbanístics de l'article 189.5 del PGOU de Vidreres.

S'han incrementat substancialment els sistemes destinats a vials i aparcaments, mentre que s'han reduït i redistribuït els sistemes d'espais lliures i equipaments, juntament amb els sistemes d'ordenació privada de l'edificació.

Taula proposta de pla parcial, superfícies dels sistemes i zones del SUS-5 obtingudes a partir de la modificació de les dades obtingudes del PGOU:

La taula s'ha elaborat a partir de les dades extretes de l'article 189.5 del PGOU, i de l'amidament sobre plànol proposta de pla parcial. Al final hi ha una columna amb els resultats obtinguts que concorden totalment amb les dades originals de les primeres columnes.

Veure pag. següent.






Plànol proposta de pla parcial, superfícies dels sistemes i zones del SUS-5 obtingudes a partir de la modificació de les dades obtingudes del PGOU:

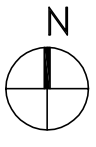
S'identifiquen els diferents sistemes, sistema viari, sistema d'espais lliures i equipaments, i la zona d'ordenació privada de l'edificació de tipus 2d i 2e. El sistema viari correspon als espais grafiats amb color gris, els sistemes d'espais lliures i equipaments correspon als tons verdosos, les zones d'ordenació privada 2d correspon al color blau cel, i les zones d'ordenació privada 2e corresponen als tons rosats.

ANNEX 4: Plànols estudi urbanístic, proposta pla parcial escala 1/1000

A continuació de la taula, dos pàgines més enllà.

PROPOSTA PLA PARCIAL 3										ESTUDI SUP.
Sistemes i zones superfícies	PGOU									
Espais lliures (C) i equipaments (B)	24.453 m2	27,65%	16.022,04 m2	8.430,96 m2						24.453,00 m2
Vials (Av) i aparcaments (Ap)	27.185 m2	30,73%								27.185,00 m2
Zona d'ordenació privada de l'edificació	36.814 m2	41,62%								36.814,00 m2
Zona 2e	15.148 m2	41,15%	4.874,92 m2	1.820,81 m2	4.754,96 m2	1.830,45 m2	1.866,86 m2			15.148,00 m2
Zona 2d	21.666 m2	58,85%	9.727,67 m2	1.326,49 m2	1.333,34 m2	1.305,30 m2	1.302,26 m2	3.209,26 m2	3.461,68 m2	21.666,00 m2
Sup. Total de l'àmbit	88.452 m2									
Edificabilitat bruta del sector	0,45 m2st/m2s	39.803,40 m2								
Densitat màxima	40 habit/ha	353,81 habit								
Nº màxim d'habitatges	353 habit									
Sostre màxim edificable	39.803 m2									
Cessions	S'han de cedir tots els vials, aparcaments, espais lliures i equipaments així com també el 10 % d'aprofitament mig del sector.	10,00%	AJUNTAMENT							
		20,00%	VPO PRIVADA							

	Sistemes viaris
	Sistemes d'espais lliures i equipaments
	Zona d'ordenació privada de l'edificació - 2d
	Zona d'ordenació privada de l'edificació - 2e
S:	Superfície de cadascun dels sistemes i zones
	Perímetre del SUS - 5



Críteris urbanístics a tenir en compte per a la distribució del sostre edificable:

Distribució del sostre edificable segons les tipologies edificatòries:

- L'edificabilitat bruta màxima es de 0,45 m² st./m² sòl.
- Del total d'edificabilitat bruta hem de cedir un 10% a l'ajuntament que l'haurà de destinar a vivenda protegida, equipaments o bens públics.
- El 90% d'edificabilitat bruta restant es d'aprofitament privat per part de la propietat.
- De l'aprofitament privat d'edificabilitat bruta s'ha de destinar coma mínim un 20% a habitatge de protecció oficial i el 70% restant es d'aprofitament lliure.

Taula resum de la regulació del sistema d'ordenació privada de l'edificació zona 2 tipologia 2d i 2e:

	ZONA 2d Edificació Plurifamiliar	ZONA 2e Edificació en Filera
Tipus d'edificació	Plurifamiliar	Unifamiliar
Procediment d'execució	Unitari, cada edifici 1 promoció	Unitari, cada edifici 1 promoció
Front mínim de parcel·la	-	6,5 m
Superfície mínima de parcel·la	-	160,0 m ²
Profunditat màxima edificable des d'alineació d'edificació	14 m	13 m
Alçada reguladora màxima	13 m, PB+3	6,4 m, PB+1
Alçada reguladora màxima en els casos on es permeti	-	9,5 m, PB+1+àtic
Planta soterrani s'admet	SI, superf. Màxima 2 x PB	SI, superf. Màxima = PB
Índex d'edificabilitat net	1,20 m ² st/m ² s	-
Densitat neta màxima per parcel·la	120 habit/ha	-
Alineació edificació principal de l'alineació de vial	3 m	3 m
Alineació edificació auxiliar de l'alineació de vial	3 m	0 m
Alineació edificació principal i auxiliar reculada màxim en un tram sencer de carrer	-	5m
Separació mínima edificació principal i auxiliar als laterals	3 m	3 m
Separació mínima edificació principal al fons de la parcel·la	8 m	8 m
Distància entre blocs	10m	8 m
Alçada màxima de la planta baixa	3,5 m	3,0 m
Alçada màxima de les plantes pis	3,0 m	3,0 m
Alçada reguladora màxima de les edificacions auxiliars	3,5 m	-
Elements sortints, vol màxim	0,3 m	-
Vol màxim del ràfec de la coberta	0,5 m	-
Voladís màxim des de línia de façana	1,5 m	1,5 m
Espais lliures parcel·lats per cada banda de façana fins a	12m	-
Usos admesos	Hab. Plurifam., hotel, restauració, comercial i magatzem fins 400 m ² , industrial categoria 1, oficines i serveis, dotacions comunitàries, aparcament PS, serveis tècnics.	Hab. Unifamiliar en filera, habitatge unifamiliar aparellat i aïllat, garatges particulars, residencial hotelier i equipaments.

Paràmetres reguladors de l' HPC, habitatge de preu concertat i la VPO, vivenda de protecció oficial:

Extret del pla d'habitatge 2005-2008. Decret 81/2005 d'1 de juliol. BOE núm. 168 de 13 de juliol de 2005, i pel decret de la Generalitat de Catalunya 244/2005 de 8 de novembre, DOGC núm. 4507 de 10 de novembre de 2005.

Superfícies:

- Habitatges: la superfície útil màxima es de 90 m² amb caràcter general. 108 m² opcionalment en habitatges per a persones amb discapacitat, amb mobilitat reduïda permanentment. 120 m² opcionalment, si els adquirents son família nombrosa (màxim un 5% del total de la promoció).
- Pàrkings vinculats: superfície màxima 25 m². Superfície que s'obté sumant a la superfície del pàrking el còmput proporcional d'accessos i maniobra sense tenir en compte rampes, escales ascensor o vestíbuls d'accés.
- Trasters vinculats: superfície màxima 8 m².

Preus màxims de venda:

- Preus aprovats pel Consell de Ministres el 29 de desembre de 2006 per al proper 2007. Es va aprovar un valor de 728 €/m² útil el preu bàsic nacional que serveix com a referència per a establir el preu màxim de venda dels habitatges acollits al Pla d'Habitatge 2005 -2008. Aquest increment suposa un 4,7% més en front del preu actual de 695,19 €
- Els preus a la nostra comunitat es distribueixen en 4 zones i quedaran fixats pel 2007 de la següent manera. En el cas específic de Vidreres ens trobem a la zona C.
- Règim general d'HPO (habitatges nous de venda). Zona C 1.339,52 €
- Preu concertat, HPC (habitatges nous de venda). Zona C 1.506,96 €

Taula proposta de pla parcial, distribució del sostre edificable màxim segons zones d'ordenació 2d i 2e:

Divisió del sostre entre zones 2e, cases unifamiliars i zona 2d, vivenda plurifamiliar. L'edificabilitat bruta màxima es de 0,45 m² st./m² sòl. Obtenim un sostre màxim de 39.803,40 m² el qual l'hem de distribuir de forma que destinem a la zona 2e 15.148 m², i a la zona 2d 21.666m². El nombre màxim d'habitatges es de 353.

En la nostra proposta obtenim 39.587 m² de sostre entre la zona 2e i la zona 2d la qual no assolim l'alçada màxima de PB+3PP, ja que amb PB+2PP ja obtenim el màxim aprofitament i no ens cal explotar una planta més.

Obtindrem 83 habitatges unifamiliars PB+PP1, (amb possibilitat encara de PS que no computa per a sup. construïda), i 169 habitatges plurifamiliars d'una mitjana de 63 m². Aquest cas es suposant que la totalitat del sostre es destines a vivenda com a tipologia

única. Tenim també l'opció d'explotar-ho en usos comercials reconeguts a la normativa.

Taula proposta de pla parcial, distribució del sostre edificable de la zona 2d entre habitatges de venda lliure, venda protegida i locals comercials:

Dels blocs que hem obtingut de la zona 2d en total disposem de 25.560 m² de sostre els quals hem de dividir entre vivenda de venda lliure, vivenda protegida i a més hem decidit aprofitar algunes plantes baixes, de blocs destinats a vivenda lliure, com a local comercial.

Així doncs obtenim en total dels 270 pisos de la tipologia 2d 148 unitats de pisos protegits entre HPO i HPC, i a més 122 unitats de pisos de venda lliure. Pel que fa a locals comercials s'obtenen 19 locals de 250 m².

Les superfícies dels pisos les havíem considerat de 63 m² destinant la totalitat de del sostre de la zona 2d a vivenda. Ara utilitzant les plantes baixes dels blocs destinats a habitatges de venda lliure com a local comercial obtenim el mateix numero de pisos però de major superfície amb una mitjana construïda de 77 m².

Dels 25.560 m² de sostre 2d destinem 4.710 m² a locals comercials, 11.430 m² es destinaran a vivenda protegida, i 9.420 m² es destinaran a vivenda de venda lliure.

Taula proposta de pla parcial, distribució de les places de pàrking vinculades als habitatges de venda lliure i protegida HPC i HPO:

Hem fet un càlcul de les places de pàrking de que disposem considerant només la projecció de la planta de l'edifici sobre el terreny. La normativa ens permet a la zona 2d ocupar el doble de la planta de l'edifici per a destinar-la a pàrking. En aquest cas hem fet d'hipòtesi més conservadora, tot i que encara ens queda marge si ho desitgem d'obtenir més places de pàrking.

Obtenim 188 places de pàrking lliure, suficient per als 122 habitatges lliures que tenim. Pel que fa als pàrkings protegits totals sumant HPO i HPC obtenim 152 places de pàrking per a 148 habitatges protegits.

Pel que fa a la zona 2e de vivendes mitgeres considerem una plaça de pàrking sota cada vivenda de forma independent.

Taula proposta de pla parcial, distribució del sostre edificable màxim segons zones d'ordenació 2d i 2e:

APROFITAMENT SOSTRE TOTAL ENTRE CASES I PISOS	Sostre màxim	39.803,40 m ²
---	--------------	--------------------------

TIPOLOGIA	Nº BLOCS	Nº CASES	PLANTES TOTAL	PLANTES VIVENDA	M2 EDIF.PLANTA	M2 SOSTRE TOTAL	M2 SOSTRE VIVENDA
2e CASES UNIF. PRIVADES		83	2 (PB+1PP)	2 (PB+1PP)	84,5 m ²	14.027 m ²	14.027 m ²
					SUBTOTAL	14.027 m ²	14.027 m ²
2d PISOS	2		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	1.460 m ²	8.760 m ²	5.840 m ²
2d PISOS	2		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	440 m ²	2.640 m ²	1.760 m ²
2d PISOS	3		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	660 m ²	5.940 m ²	3.960 m ²
2d PISOS	2		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	615 m ²	3.690 m ²	2.460 m ²
2d PISOS	1		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	910 m ²	2.730 m ²	1.820 m ²
2d PISOS	1		3 (PB+2PP)	2 (+2PP)	600 m ²	1.800 m ²	1.200 m ²
					SUBTOTAL	25.560 m ²	17.040 m ²
					TOTALS	39.587 m ²	31.067 m ²

NOMBRE MÀXIM D'HABITATGES	353 habit	SOSTRE	M2 UNITARI APROX
CASES	83 habit	14.027 m ²	169 m ²
PISOS	270 habit	17.040 m ²	63 m ²
			100 % Sostre Vivenda

Taula proposta de pla parcial, distribució del sostre edificable de la zona 2d entre habitatges de venda lliure, protegida i locals comercials:

APROFITAMENT ZONA 2d DIVISO ENTRE HPO, HPC, LLIURE I LOCALS	Sostre protegit VPO	11.941,02 m ²	Sostre lliure plurif.	13.618,98 m ²
---	---------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

LLISTAT BLOCS PLURIFAMILIAR	TIPOLOGIA	SUP. PLANTA	P.BAIXA	P.PIS	SUP. LOCALS	SUP. VIVENDA VPO	SUP. VIVENDA LLIURE
2d PISOS BLOC 1	LLIURE	440 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)	440 m ²		880 m ²
2d PISOS BLOC 2	LLIURE	1.460 m ²	1 LOCALS	2 (+2PP)	1.460 m ²		2.920 m ²
2d PISOS BLOC 3	LLIURE	1.460 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)	1.460 m ²		2.920 m ²
2d PISOS BLOC 4	LLIURE	440 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)	440 m ²		880 m ²
2d PISOS BLOC 5	HPC	660 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.980 m ²	
2d PISOS BLOC 6	HPO	660 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.980 m ²	
2d PISOS BLOC 7	HPC	615 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.845 m ²	
2d PISOS BLOC 8	HPO	615 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.845 m ²	
2d PISOS BLOC 9	HPO	600 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.800 m ²	
2d PISOS BLOC 10	HPO	660 m ²	1 VIVENDA	2 (+2PP)		1.980 m ²	
2d PISOS BLOC 11	LLIURE	910 m ²	1 LOCALS	2 (+2PP)	910 m ²		1.820 m ²
				TOTALS	4.710 m ²	11.430 m ²	9.420 m ²

ESTUDI URBANÍSTIC

NOMBRE MÀXIM D'HABITATGES	270 habit	SOSTRE	M2 UNITARI APROX	
PISOS VPO	148 habit	11.430 m2	77 m2	SUPERFICIE CONSTRUÏDA TEORICA A RESTAR ZONES COMUNS
PISOS LLIURES	122 habit	9.420 m2	77 m2	SUPERFICIE CONSTRUÏDA TEORICA A RESTAR ZONES COMUNS
LOCALS COMERCIALS	19 local	4.710 m2	250 m2	

Taula proposta de pla parcial, distribució de les places de pàrking vinculades als habitatges de venda lliure i protegida, HPC i HPO:

RELACIÓ DE PLAÇES DE PARKING LLIURES O VINCULADES	SUP. MINIMA PLAÇA	25 m2
---	-------------------	-------

LLISTAT BLOCS PLURIFAMILIARS	TIPOLOGIA	SUP. PLANTA	SUP HABITATGE	Nº HABIT. LLIURES	Nº PARQ. LLIURES	Nº HABIT. PROT.	Nº PARQ. PROT.
2d PISOS BLOC 1	LLIURE	440 m2	880 m2	11 habit	18 park		
2d PISOS BLOC 2	LLIURE	1.460 m2	2.920 m2	38 habit	58 park		
2d PISOS BLOC 3	LLIURE	1.460 m2	2.920 m2	38 habit	58 park		
2d PISOS BLOC 4	LLIURE	440 m2	880 m2	11 habit	18 park		
2d PISOS BLOC 5	HPC	660 m2	1.980 m2			26 habit	26 park
2d PISOS BLOC 6	HPO	660 m2	1.980 m2			26 habit	26 park
2d PISOS BLOC 7	HPC	615 m2	1.845 m2			24 habit	25 park
2d PISOS BLOC 8	HPO	615 m2	1.845 m2			24 habit	25 park
2d PISOS BLOC 9	HPO	600 m2	1.800 m2			23 habit	24 park
2d PISOS BLOC 10	HPO	660 m2	1.980 m2			26 habit	26 park
2d PISOS BLOC 11	LLIURE	910 m2	1.820 m2	24 habit	36 park		
TOTALS				122 habit	188 park	148 habit	152 park







RESUM TIPOLOGIA DE PARKINGS	UNITATS	M2 SOTERRANIS	M2 UNITAT
PARQ. VINCULAT VPO	152 park	3.810 m2	25 m2
PARQ. LLIURE	188 park	4.710 m2	25 m2

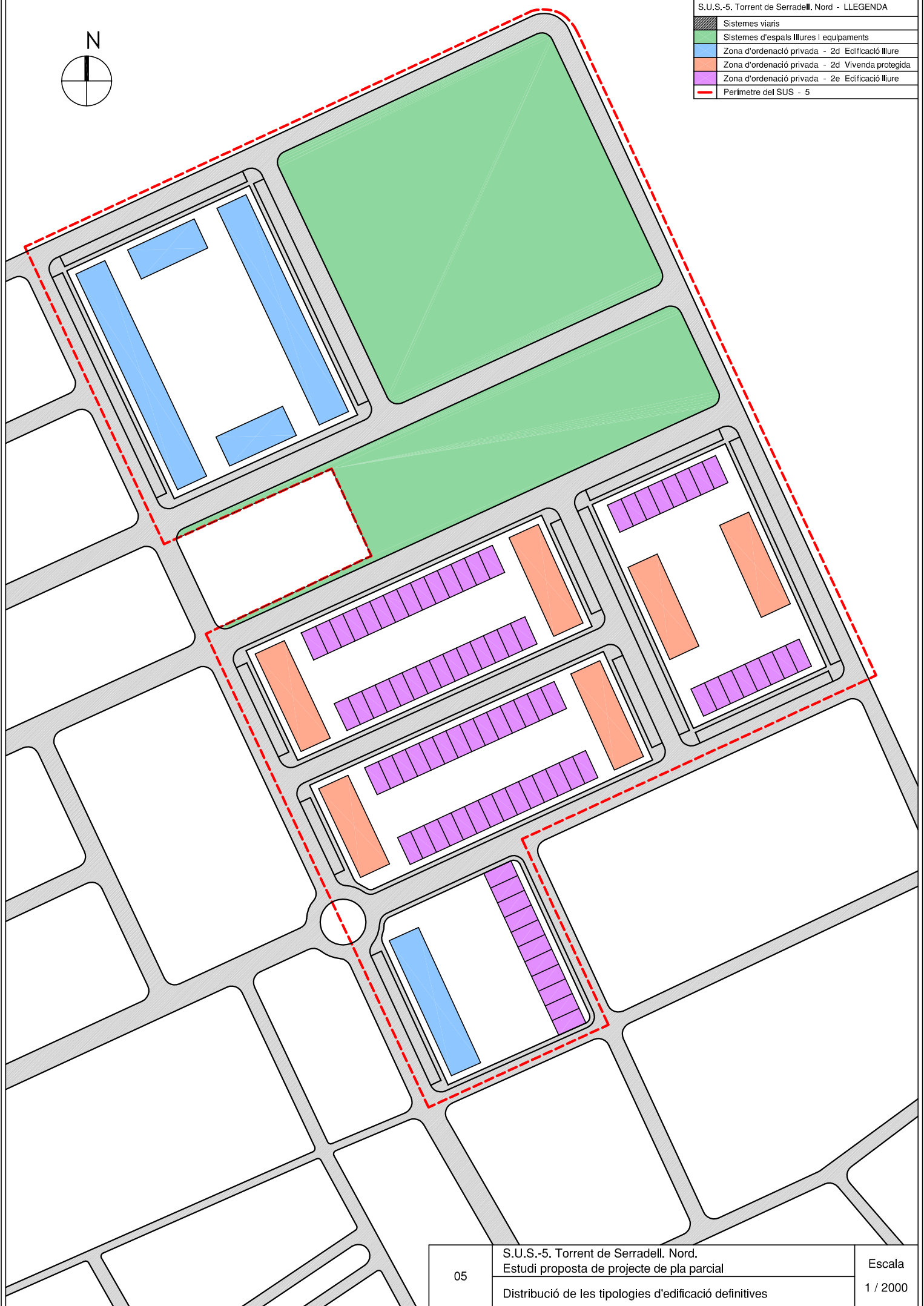
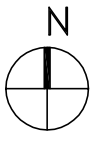
Plànol proposta de pla parcial, distribució del sòl edificable segons zones d'ordenació obtingudes a partir de les dades del PGOU:

Identifiquem els sistemes viaris, sistema d'espais lliures i equipaments, la superfície de sòl edificable 2d i 2e sense considerar encara les parcel·les resultants. El sistema viari l'identifiquem amb el color gris, els sistemes d'espais lliures i equipaments s'identifica amb el color verd.

Pel que fa als sistemes d'ordenació privada de l'edificació, les zones edificables de la zona 2d de promoció lliure corresponen al color blau mentre que la mateixa zona 2d de promoció protegida corresponen al color vermell finalment les zones edificables 2e corresponen al color lila.

ANNEX 4: Plànols estudi urbanístic, proposta pla parcial escala 1/1000

S.U.S.-5. Torrent de Serradell, Nord - LLEGENDA	
	Sistemes viaris
	Sistemes d'espais lliures i equipaments
	Zona d'ordenació privada - 2d Edificació lliure
	Zona d'ordenació privada - 2d Vivenda protegida
	Zona d'ordenació privada - 2e Edificació lliure
	Perímetre del SUS - 5



Taula proposta de pla parcial, distribució del sòl en parcel·les segons les zones d'ordenació obtingudes a partir de les dades del PGOU:

S'ha parcel·lat l'espai privat considerant els paràmetres urbanístics de cadascuna de les zones 2d i 2e en funció del front mínim de parcel·la, parcel·la mínima, els fons edificables mínims, separacions a l'alineació de vial, a l'edificació auxiliar, separacions als laterals de parcel·la, i separacions al fons de parcel·la.

REPARTIMENT DE PARCEL·LES RESULTANT	Sup. Total solars	36.814,00 m2
-------------------------------------	-------------------	--------------

SITUACIO DE LES PARCEL·LES	PARCEL·LARI	UNITATS	SUPERF. UNITARIA	SUP. TOTAL	TOTAL SECTOR
PARCEL·LES SECTOR A	1 i 4	2	1.335,49 m2	2.670,97 m2	9.727,67 m2
PARCEL·LES SECTOR A	2 i 3	2	3.528,35 m2	7.056,70 m2	
PARCEL·LES SECTOR B	20	1	1.329,92 m2	1.329,92 m2	7.534,75 m2
PARCEL·LES SECTOR B	5	1	1.329,92 m2	1.329,92 m2	
PARCEL·LES SECTOR B	6-19 i 21-34	28	174,10 m2	4.874,92 m2	
PARCEL·LES SECTOR C	65, 72, 75, 82	4	357,21 m2	1.428,82 m2	3.651,26 m2
PARCEL·LES SECTOR C	64-71, 76-81	12	185,20 m2	2.222,44 m2	
PARCEL·LES SECTOR C	73	1	1.604,63 m2	1.604,63 m2	3.209,26 m2
PARCEL·LES SECTOR C	74	1	1.604,63 m2	1.604,63 m2	
PARCEL·LES SECTOR D	35	1	1.305,30 m2	1.305,30 m2	2.607,56 m2
PARCEL·LES SECTOR D	50	1	1.302,26 m2	1.302,26 m2	
PARCEL·LES SECTOR D	36-49 i 51-64	28	169,82 m2	4.754,96 m2	4.754,96 m2
PARCEL·LES SECTOR E	83	1	3.461,68 m2	3.461,68 m2	3.461,68 m2
PARCEL·LES SECTOR E	84-95	11	169,71 m2	1.866,86 m2	1.866,86 m2
TOTALS		94		36.814,00 m2	36.814,00 m2

Cal esmentar que del total de parcel·les totes es destinen a habitatge de venda lliure excepte els habitatges que es construeixen a les zones 2d situats a les parcel·les 5, 20, 35, 50, 73 i 74 les quals es destinaran a vivenda protegida. D'aquestes les parcel·les 5 i 73 seran de cessió a l'ajuntament per executar vivenda protegida de promoció pública a preu concertat HPC. Les parcel·les 20, 35, 50 i 74 es dedicaran a la promoció privada de vivenda protegida amb protecció oficial HPO. Al plànol anterior es corrobora aquesta distribució de tipologies.

SITUACIO PARCEL·LARI	PARCEL·LARI	TIPUS	UNITATS	SUP. UNITARIA
SECTOR A	1 i 4	LLIURE	2	1.335,49 m2
SECTOR A	2 i 3	LLIURE	2	3.528,35 m2
SECTOR B	20	HPO	1	1.329,92 m2
SECTOR B	5	HPC, AJUNTAM.	1	1.329,92 m2
SECTOR B	6-19 i 21-34	LLIURE	28	174,10 m2
SECTOR C	65, 72, 75, 82	LLIURE	4	357,21 m2
SECTOR C	64-71, 76-81	LLIURE	12	185,20 m2
SECTOR C	73	HPC, AJUNTAM.	1	1.604,63 m2
SECTOR C	74	HPO	1	1.604,63 m2
SECTOR D	35	HPO	1	1.305,30 m2
SECTOR D	50	HPO	1	1.302,26 m2
SECTOR D	36-49 i 51-64	LLIURE	28	169,82 m2
SECTOR E	83	LLIURE	1	3.461,68 m2
SECTOR E	84-95	LLIURE	11	169,71 m2

Plànol proposta de pla parcial, distribució del sòl en parcel·les segons les zones d'ordenació obtingudes a partir de les dades del PGOU:

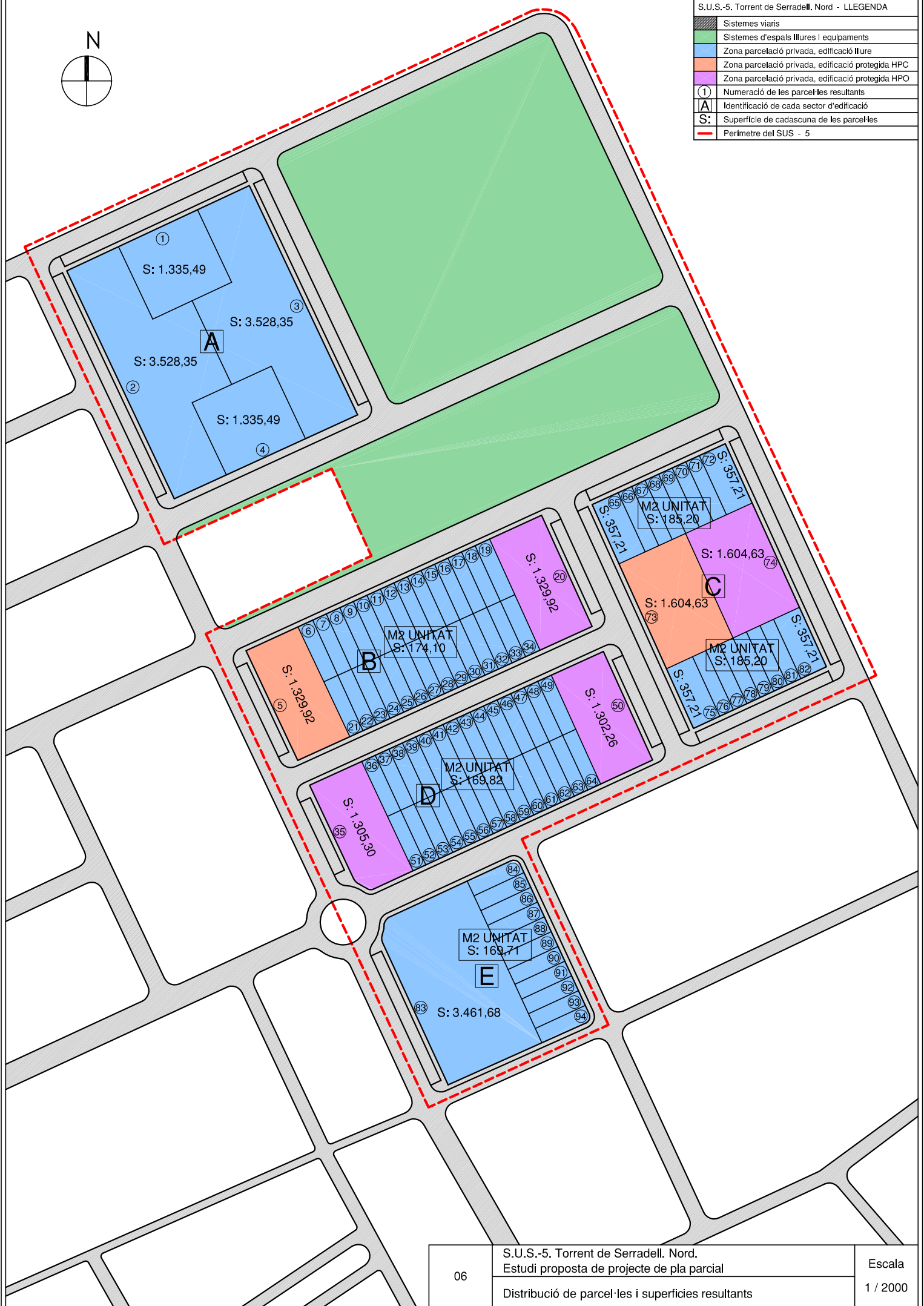
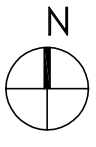
Identifiquem els sistemes viaris, sistema d'espais lliures i equipaments, la superfície de sòl edificable 2d i 2e considerant les parcel·les resultants que es distribueixen en lliure, protegida HPC i HPO. El sistema viari l'identifiquem amb el color gris, els sistemes d'espais lliures i equipaments s'identifica amb el color verd.

Pel que fa als sistemes d'ordenació privada de l'edificació, les zones d'edificació lliure corresponen al color blau, les zones d'edificació protegida HPC de promoció pública s'identifiquen amb color vermell, mentre que les zones d'edificació protegida HPO de promoció privada s'identifiquen amb color lila.

Cal esmentar que les parcel·les assignades a l'HPC 5 i 73, s'hauran de cedir a l'ajuntament per a que les destini a vivenda protegida o be a d'altres aprofitaments per a la comunitat.

ANNEX 4: Plànols estudi urbanístic, proposta pla parcial escala 1/1000

	Sistemes viaris
	Sistemes d'espais lliures i equipaments
	Zona parcelació privada, edificació lliure
	Zona parcelació privada, edificació protegida HPC
	Zona parcelació privada, edificació protegida HPO
	Numeració de les parcel·les resultants
	Identificació de cada sector d'edificació
	Superfície de cadascuna de les parcel·les
	Perímetre del SUS - 5



Taula proposta de pla parcial, quadre resum de l'aprofitament resultant obtingut a partir de les dades del PGOU:

En aquesta taula es mostra l'aprofitament total que s'obté del sector SUS-5. Esta distribuït en cases de venda lliure, pisos de venda lliure, pisos protegits HPO junt amb HPC, pàrkings lliures, pàrkings protegits i locals comercials.

De cada tipologia tenim el nombre d'habitatges totals que obtenim, el total dels quals es igual al màxim que establia l'article 189.5 del PGOU. Els pàrkings assignats per a cada tipologia també cobreixen el mínim d'una plaça d'aparcament per a cada habitatge. Les superfícies de les vivendes protegides també estan d'acord amb la normativa que les regula.

Al final tenim un resum de les superfícies de terreny destinades a cadascun dels sistemes, els habitatges totals construïts i els m2 de sostre construït. Tots aquests paràmetres d'acord amb la normativa del PGOU.

	M2 DE SOSTRE	M2 DE SÒL	UNITATS VIVENDA	UNITATS ALTRES	M2 UNITAT APROX.
CASES MITGERES LLIURES	14.027 m2		83 habit		169 m2
CASES MITGERES PROTEGIDES					
PISOS LLIURES	9.420 m2		122 habit		77 m2
PIOS PROTEGITS	11.430 m2		148 habit		77 m2
PARKINGS LLIURES	4.710 m2 (PS)			188 park	25 m2
PARKINGS PROTEGITS	3.810 m2 (PS)			152 park	25 m2
LOCALS COMERCIALS	4.710 m2			19 local	250 m2
SOSTRE SOBRE RASANT	39.587 m2	36.814,00 m2	353 habit		
M2 CONSTRUÏTS TOTALS	48.107 m2				

ZONES VERDES I EQUIPAMENTS		24.453,00 m2			
VIALS I APARCAMENTS		27.185,00 m2			
TOTALS		88.452,00 m2	353 habit		

COEF. EDIFICABILITAT	0,45 m2st/m2s
----------------------	---------------

Taula resum amb els habitatges desglossats per tipologies individuals diferenciant l'HPC i l'HPO del total de vivenda protegida. Per la nostra promoció hem de considerar totes les tipologies resultants excepte les marcades amb negreta i cursiva (HPC).

TIPOLOGIES	UNITATS	M2 CONST	M2 TOTAL. CONS
CASES MITG. LLIURES	79	169 m2	13.351 m2
CASES MITG. LLIURES CANT.	4	169 m2	676 m2
PISOS LLIURES	122	77 m2	9.421 m2
PISOS PROTEGITS HPO 20%	99	77 m2	7.645 m2
<i>PISOS PROTEGITS HPC 10%</i>	49	77 m2	3.784 m2
PARKINGS LLIURES	188	25 m2	4.700 m2
PARKINGS HPO 20%	101	25 m2	2.525 m2
<i>PARKINGS HPC 10%</i>	51	25 m2	1.275 m2
LOCALS COMERCIALS	19	250 m2	4.750 m2

4

ESTUDI DE VIABILITAT
VENDA D'HABITATGES

INDEX

A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

B- AVALUACIÓ DELS COSTOS

B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA

B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS

B-3 HONORARIS TÈCNICS FACULTATIUS CONSTRUCCIÓ

B-4 COSTOS D'URBANITZACIÓ

B-5 COSTOS DE CONSTRUCCIÓ

B-6 COSTOS DE PROMOCIÓ D'URBANITZACIÓ

B-7 COSTOS DE PROMOCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

B-8 COSTOS DE FINANÇAMENT

C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS

C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI

C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES

D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIÓ DE COSTOS I INGRESSOS

E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANÇER

E-1 PLA DE TRESORERIA

E-2 ANALISI DE RENDIBILITAT

A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

A partir de l'estudi urbanístic i de superfícies del polígon SUS-5 que ens afecta obtenim el següent quadre d'aprofitament. Podem observar les superfícies màximes que ens permet la normativa, el total d'habitatges destinats a cada tipologia amb les seves superfícies construïdes aproximades, els aparcaments lligats a cada tipologia i la part proporcional que cal destinar a vivenda protegida. A més ens els blocs d'habitatges de promoció privada destinem les plantes baixes a local comercial. L'aprofitament esta desglossat per sostre i per sòl.

Quadre resum de l'aprofitament urbanístic:

	M2 DE SOSTRE	M2 DE SÒL	UNITATS VIVENDA	UNITATS ALTRES	M2 UNITAT APROX.
CASES MITGERES LLIURES	14.027 m2		83 habit.		169 m2
CASES MITGERES PROTEGIDES					
PISOS LLIURES	9.420 m2		122 habit		77 m2
PIOS PROTEGITS	11.430 m2		148 habit		77 m2
PARKINGS LLIURES	4.710 m2 (PS)			188 park	25 m2
PARKINGS PROTEGITS	3.810 m2 (PS)			152 park	25 m2
LOCALS COMERCIALS	4.710 m2			19 local	250 m2
SOSTRE SOBRE RASANT	39.587 m2	36.814,00 m2	353 habit		
M2 CONSTRUITS TOTALS	48.107 m2				

ZONES VERDES I EQUIPAMENTS		24.453,00 m2			
VIALS I APARCAMENTS		27.185,00 m2			
TOTALS		88.452,00 m2	353 habit		

COEF. EDIFICABILITAT	0,45 m2st/m2s
----------------------	---------------

Del quadre anterior obtenim l'aprofitament total del polígon. D'aquest cal restar els m2 de sostre que cal cedir a l'ajuntament de cessió obligatòria. A la taula inferior estan referenciats els pisos protegits de HPC amb els seus m2 construïts que caldrà cedir mentre que la resta es tot aprofitable per a la promoció privada. Així doncs el producte resultant esta format per cases mitgeres, pisos lliures i protegits, els respectius pàrkings i locals comercials.

Quadre de tipologies resultants:

TIPOLOGIES	UNITATS	M2 CONST	M2 TOTAL. CONS	CORRECCIÓ SUP. ZONA COMÚ	
				COEF. Z. COMU	SUP. UTIL APROX.
CASES MITG. LLIURES	79	169 m2	13.351 m2	1	169 m2
CASES MITG. LLIURES CANT.	4	169 m2	676 m2	1	169 m2
PISOS LLIURES	122	77 m2	9.421 m2	0,85	66 m2
PISOS PROTEGITS HPO 20%	99	77 m2	7.645 m2	0,85	66 m2
PISOS PROTEGITS HPC 10%	49	77 m2	3.784 m2	0,85	66 m2

PARKINGS LLIURES	188	25 m2	4.700 m2	0,6	15 m2
PARKINGS HPO 20%	101	25 m2	2.525 m2	0,6	15 m2
PARKINGS HPC 10%	51	25 m2	1.275 m2	0,6	15 m2
LOCALS COMERCIALS	19	250 m2	4.750 m2	0,9	225 m2

De l'estudi de mercat realitzat obtenim dades per tal de fixar uns preus de venda estimats de cadascuna de les peces resultants. Considerem aquí les peces útils per a la promoció, s'ha deixat de banda ja la vivenda protegida a preu concertat.

Quadre de preus de venda de les peces netes:

TIPOLOGIES	UNITATS	M2 CONST	PVP	PREU M2
CASES MITG. LLIURES	79	169 m2	400.000 €	2.367 €/m2
CASES MITG. LLIURES CANT.	4	169 m2	450.000 €	2.663 €/m2
PISOS LLIURES	122	77 m2	230.000 €	3.504 €/m2
PISOS PROTEGITS HPO 20%	99	77 m2	87.925 €	1.340 €/m2
PARKINGS LLIURES	188	25 m2	16.000 €	1.067 €/m2
PARKINGS HPO 20%	101	25 m2	12.056 €	804 €/m2
LOCALS COMERCIALS	19	250 m2	500.000 €	2.222 €/m2

Els preus de venda considerats son els òptims ens funció de la situació actual del mercat, i el producte ofertat mostrarà una qualitat d'acabats mitjana alta als habitatges de promoció lliure. Els preus s'han obtingut mitjançant un sondeig de preus realitzat a l'estudi de mercat referent a aquesta zona i les rodalies. Cal assenyalar que els preus dels habitatges protegits d'aprofitament privat HPO venen fixats a Catalunya pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

La zona de Vidreres i rodalies es una zona amb un creixement potencial de població en els pròxims anys. Moltes famílies decideixen abandonar la ciutat i establir-se a zones semi-rurals a prop de la Costa Brava ben comunicades amb Girona i Barcelona. La vinguda de l'AVE cap a terres gironines serà un factor decisiu. Els indicadors assenyalen que aquest factor ja s'ha consolidat a les urbanitzacions d'extraradi dels pobles. Ara la tendència es accedir cada vegada més cap als nuclis urbans en busca de millors serveis, similars als que s'oferten a la ciutat.

Aquests factors ens assenyalen un èxit potencial del nostre producte ja que les tipologies ofertades son aptes per a famílies amb fills de renda mitjana – alta i que son exigents amb les qualitats dels habitatges.

B- AVALUACIÓ DELS COSTOS

Els costos de la promoció s'ha estructurat en diferents grups per poder analitzar-los separatament i de manera fàcil. L'anàlisi dels costos ens permet identificar cadascun dels factors de cost i actuar en la mesura del possible per reduir-los.

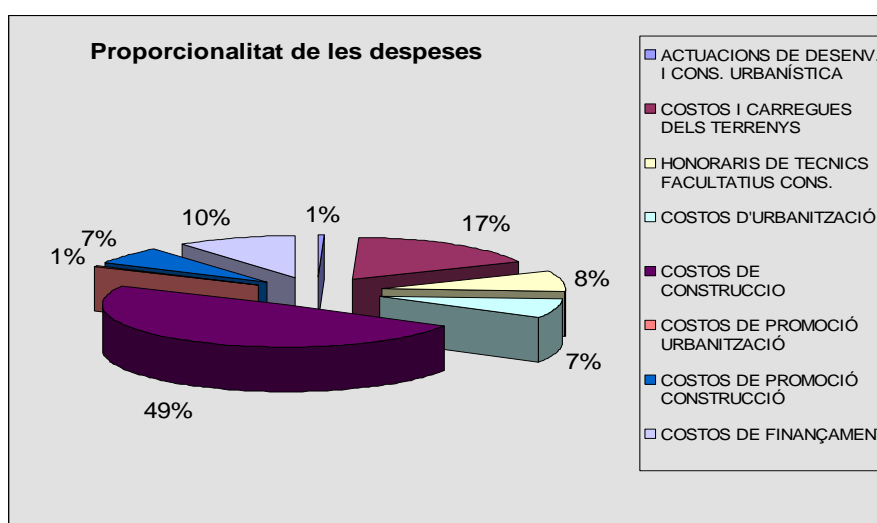
Les despeses considerades s'han agrupat en els següents capítols:

- Actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística.
- Costos i càrregues dels terrenys
- Honoraris dels tècnics facultatius construcció.
- Costos d'urbanització
- Costos de construcció
- Costos de promoció d'urbanització
- Costos de promoció de construcció
- Costos de finançament

Distribució de la totalitat dels costos de promoció per capítols:

PROPORCIONALITAT DE DESPESES		
ACTUACIONS DE DESENV. I CONS. URBANÍSTICA	321.623,48 €	0,65%
COSTOS I CARREGUES DELS TERRENYS	8.602.379,69 €	17,29%
HONORARIS DE TECNICS FACULTATIUS CONS.	4.042.229,18 €	8,13%
COSTOS D'URBANITZACIÓ	3.650.238,69 €	7,34%
COSTOS DE CONSTRUCCIO	24.252.129,58 €	48,75%
COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ	265.359,33 €	0,53%
COSTOS DE PROMOCIÓ CONSTRUCCIÓ	3.427.472,37 €	6,89%
COSTOS DE FINANÇAMENT	5.184.810,77 €	10,42%
	49.746.243,09 €	100,00%

Gràfic de distribució de la totalitat de les despeses:



B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICAQuadre resum de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl:

ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA	
Aixecaments topogràfics	2.609,51 €
Redacció del pla parcial, informe ambiental i text refós	34.440,29 €
Redacció del projecte d'urbanització bàsic	44.544,62 €
Redacció del projecte d'urbanització complementari	29.696,41 €
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte	22.272,31 €
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte tècnic	22.272,31 €
Redacció del projecte de reparcel·lació	16.140,60 €
Honoraris advocat assessorament jurídic en la reparcel·lació	8.070,30 €
Honoraris advocat de l'administració local en la reparcel·lació	8.070,30 €
Redacció estudi de seguretat i salut	3.340,85 €
Honoraris direcció seguretat i salut en projecte i obra	10.022,54 €
Honoraris control de qualitat	2.004,51 €
Honoraris project manager, contractor manager i gestors en la compra del sòl	112.095,72 €
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	6.043,23 €
Altres despeses relacionades amb el desenvolupament i consolidació del sòl	0,00 €
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	51.459,76 €

Quadre de detall de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl:

	TOTAL	AJUNT.	PROPIETAT
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC	2.899,46 €	289,95 €	2.609,51 €
$H = \text{Sup} \times K \times \epsilon$			
REDACCIÓ PROJECTE DE PLA PARCIAL, I. AMBIENTAL I TEXT REFÓS	38.266,99 €	3.826,70 €	34.440,29 €
$H = 220\epsilon \times K_a \times F_p \times S$			
REDACCIÓ PROJECTE D'URBANITZACIÓ BÀSIC	49.494,02 €	4.949,40 €	44.544,62 €
$H = (P_b \times (C_b/100) \times 0,7) \times 40\%$			
REDACCIÓ PROJECTE D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTARI	32.996,01 €	3.299,60 €	29.696,41 €
$H = (P_c \times (C_c/100) \times 0,7) \times 60\%$			
DIRECCIÓ D'OBRA D'URBANITZACIÓ D'ARQUITECTE	24.747,01 €	2.474,70 €	22.272,31 €
$H = (P \times (C/100) \times 0,7) \times 30\%$			
DIRECCIÓ D'OBRA D'URBANITZACIÓ D'ARQUITECTE TÈCNIC	24.747,01 €	2.474,70 €	22.272,31 €
$H = (P \times (C/100) \times 0,7) \times 30\%$			
REDACCIÓ PROJECTE DE REPARCEL·LACIÓ ARQUITECTE	17.934,00 €	1.793,40 €	16.140,60 €
$H = (R_s + (N \times 400)) \times R_d \times K_a$			
HONORARIS ADVOCAT ASSESORAMENT JURÍDIC EN LA REPARCEL·LACIÓ	8.967,00 €	896,70 €	8.070,30 €

$$H = (Rs + (N \times 400)) \times Rd \times Ka \times 50\%$$

HONORARIS ADVOCAT DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL EN REDACCIÓ REPARCEL·LACIÓ	8.967,00 €	896,70 €	8.070,30 €
---	------------	----------	------------

$$H = (Rs + (N \times 400)) \times Rd \times Ka \times 50\%$$

REDACCIÓ ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3.712,05 €	371,21 €	3.340,85 €
--------------------------------------	------------	----------	------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 15\%$$

HONORARIS DIRECCIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN PROJECTE I OBRA	11.136,15 €	1.113,62 €	10.022,54 €
--	-------------	------------	-------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 45\%$$

HONORARIS CONTROL QUALITAT	2.227,23 €	222,72 €	2.004,51 €
----------------------------	------------	----------	------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 9\%$$

HONORARIS PROJECT, CONTRACTOR MANAGER I GESTOR URBANISTA	124.550,80 €	12.455,08 €	112.095,72 €
--	--------------	-------------	--------------

$$H = \text{Pressupost real} \times \text{Coef.}$$

En el quadre anterior es veu que del total de les despeses generades del desenvolupament i consolidació del sòl una part (10%) van a parar a l'ajuntament i la resta (90%) van a càrrec de la promotora.

Taula de càlcul del PR i PEM de les obres d'urbanització:

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL URBANITZACIÓ												
	M2		Mb-07		Cg		Ct		Cq		Cu	Parcial
VIALS	27.185,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x		x		x	0,30	= 3.021.612,75 €

TOTAL	27.185,00 m2										P.R.	= 3.021.612,75 €
-------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	------------------

P.E.M =	3.021.612,75 €		x	1,0	0	=	3.021.612,75 €
---------	----------------	--	---	-----	---	---	----------------

Pel càlcul dels honoraris dels tècnics s'han utilitzat les següents taules de càlcul d'honoraris utilitzant les formules que es veuen a la taula anterior per cadascun dels tècnics competents.

Taula pel càlcul dels honoraris de topografia:

Entrem a la taula de càlcul d'honoraris de topografia els m2 de terrenys on treballem i obtenim el coeficient K que apliquem a la formula de càlcul de la taula superior.

HONORARIS AIXECAMENTS TOPOGRÀFICS	VALOR €/M2 2007 :	1,49
Des de	Fins	Coeficient K

0,0 m2	15.000,0 m2	0,035
15.001,0 m2	60.000,0 m2	0,030
60.001,0 m2	75.000,0 m2	0,028
75.001,0 m2	150.000,0 m2	0,022

Càlcul dels honoraris dels projectes necessaris per al desenvolupament i consolidació urbanística:

Per calcular els honoraris dels projectes i direccions d'obra necessàries per al desenvolupament i consolidació urbanística s'han aplicat les formules que es mostren en el quadre superior de detall de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl.

Els coeficients aplicats son extrets dels barems orientatius de càlcul d'honoraris que es mostren als annexos per identificar d'on s'obtenen els paràmetres aplicats.

Pel càlcul dels honoraris de redacció del projecte d'urbanització es distribueix un 40% al projecte bàsic i un 60% al projecte complementari.

Els honoraris dels advocats, privats i de l'administració, per a l'assessorament jurídic per a la reparcel·lació en conjunt son igual als honoraris de l'arquitecte dividits entre cadascun dels dos advocats.

Els honoraris de direcció de seguretat i salut de tècnic superior son un 45% dels honoraris de direcció d'obra. Els honoraris del tècnic mig son iguals als honoraris d'arquitecte. Els honoraris per a la redacció de l'estudi de seguretat i salut son igual al 15% dels honoraris de direcció d'obra.

Els honoraris de control de qualitat de tècnic mig son igual al 9% dels honoraris de direcció d'obra.

Taula de càlcul dels honoraris de gestió de projectes:

HONORARIS GESTIÓ DE PROJECTES

Des de	Fins	Import
800,00 m2	1.000,00 m2	5,32%
1.000,00 m2	2.000,00 m2	5,10%
2.000,00 m2	3.000,00 m2	4,80%
3.000,00 m2	4.000,00 m2	4,50%
4.000,00 m2	6.000,00 m2	4,28%
6.000,00 m2	8.000,00 m2	4,14%
8.000,00 m2	10.000,00 m2	3,99%
10.000,00 m2	12.000,00 m2	3,84%
12.000,00 m2	14.000,00 m2	3,77%
14.000,00 m2	16.000,00 m2	3,69%
16.000,00 m2	18.000,00 m2	3,62%
18.000,00 m2	20.000,00 m2	3,54%
20.000,00 m2	25.000,00 m2	3,47%
25.000,00 m2	30.000,00 m2	3,40%
30.000,00 m2	250.000,00 m2	3,32%

Aquest quadre es l'utilitzat pel càlcul d'honoraris del project i contractor manager en funció del pressupost real d'execució de les obres d'urbanització al qual s'hi aplica un percentatge.

S'inclou en aquest grup els honoraris per l'estudi previ de l'inversió i anàlisi de viabilitat. Contractació de l'equip de projectistes. Auditories del projecte. Predimensionat dels costos. Comparatiu i selecció dels oferents. Contractació dels lots d'obra. Control econòmic i de planificació. Gestió de les reunions d'obra.

Despeses d'intervenció col·legials:

S'aplica una aproximació al voltant de l' 1 ‰ del PEM de les obres d'urbanització.

ANNEX 5: Barems pel càlcul d'honoraris COAC, projectes de consolidació urbanística.

B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS

COSTOS I CARGUES DELS TERRENYS	
Valor i/o import de compra del solar / terreny	7.960.680,00 €
Import a pagar en permuta mixta	0,00 €
Comissions en operacions de compra (sobre l'import de compra)	0,00 €
Cargues del solar: Hipoteques i/o aixecaments d'embargaments	0,00 €
Cargues de solar: Cost Obres d'Urbanització o quotes pendents	0,00 €
Cargues de solar: Serveis de subministra (AT/MT, Gas, Abastament, etc)	0,00 €
Cargues de solar: Lloguers, Usdefruits, Servituds legals	0,00 €
Cargues de solar: Altres situacions (amb IVA)	0,00 €
Cargues de solar: Altres situacions (sense IVA)	0,00 €
Aranzels de Notaria per Escriptura de compra terrenys	2.766,84 €
Impost Actes Jurídics Documentats (compra terrenys)	79.606,80 €
Impost Transmissions Patrimonials Oneroses (compra terrenys)	557.247,60 €
Registre de la Propietat (inscripc. compra terrenys)	1.778,45 €
Honoraris de Gestoria Administrativa	300,00 €
Altres conceptes	0,00 €
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	775,25 €

Quadre de superfícies dels terrenys rústecs inicials:

PROPIETARIS	SUP. FINCA INICIAL	% PROPIETAT S/TOTAL
1	8.319,81 m2	0,094
2	1.590,91 m2	0,018
3	1.118,99 m2	0,013
4	11.680,03 m2	0,132
5	960,90 m2	0,011
6	7.790,83 m2	0,088
7	3.756,06 m2	0,042
8	4.294,58 m2	0,049
9	11.683,11 m2	0,132
10	1.149,86 m2	0,013
11	4.351,95 m2	0,049
12	14.031,74 m2	0,159
13	1.476,50 m2	0,017
14	2.962,10 m2	0,033
15	7.372,51 m2	0,083
16	1.028,53 m2	0,012
17	4.883,59 m2	0,055
	88.452,00 m2	

Valor de compra dels terrenys:

El valor de compra dels terrenys s'obté a partir d'un valor real de preus de mercat multiplicat per la superfície total dels terrenys.

VALOR DE COMPRA DELS TERRENYS

Valor compra	7.960.680 €
Valor €/m2	90 €/m2

Aranzels de notaria per escriptura de compra de terrenys:

Es calcula sobre el valor de compra dels terrenys, entrant dins la taula de càlcul d'honoraris de notaria a escriptures.

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRITURES

Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%

Taula de càlcul dels honoraris d'escriptures per la compra de terrenys

ESCRITURA DE COMPRA DE TERRENYS	2.766,84 €
---------------------------------	------------

90,15
108,18
45,08
90,15
225,38
2207,90

Taula de càlcul de l'impost d'actes jurídics documentats:

I.T.P. + A.J.D. Modalitat Actes Jurídics Documentats
--

Sobre valor escripturat de compra del solar	1,00%
---	-------

Taula de càlcul de l'impost d'AJD modalitat transmissions patrimonials:

I.T.P. + A.J.D. modalitat Transmissions Patrimonials Oneroses

Sobre el valor escripturat de compra del solar	7,00%
--	-------

Registre de la propietat, inscripció de la compra de terrenys:

Es calcula sobre el valor de compra dels terrenys, entrant dins la taula de càlcul d'honoraris de registre de la propietat.

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT

Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Taula de càlcul dels honoraris de registre de la propietat.

REGISTRE DE LA PROPIETAT	1.778,45 €
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
1471,93	

Honoraris de gestoria administrativa:

Els honoraris de gestoria administrativa son deguts a la tramitació de l'escriptura, liquidació d'impostos, registre, i tràmits diversos. S'ha considerat una quantitat de 300€ que englobi el conjunt.

B-3 HONORARIS TÈCNICS FACULTATIUS CONSTRUCCIÓ

HONORARIS TÈCNICS FACULTATIUS CONSTRUCCIÓ	
Project Manager	783.239,98 €
Contractor Manager	783.239,98 €
Projecte Bàsic i Executiu d'Edificació	1.078.821,26 €
Coordinació de Seguretat i Salut en la fase de projecte	92.470,39 €
Redacció del Programa de Control de Qualitat	41.611,68 €
Direcció d'obra (Arquitecte)	462.351,97 €
Direcció de l'execució (Arquitecte Tècnic)	462.351,97 €
Estudi Seguretat i Salut	69.352,79 €
Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució	161.823,19 €
Projecte de Telecomunicacions i certificació d'instal·lació	5.644,00 €
Projecte de legalització d'activitats classificades (aparcaments en edificis)	47.245,72 €
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	54.076,25 €
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	646.756,67 €

Quadre desglossat de càlcul dels honoraris tècnics facultatius de construcció:

Dins de cadascun dels professionals que intervenen en la promoció s'explica amb una fórmula el mètode de càlcul d'honoraris.

HONORARIS PROJECT MANAGER	783.239,98 €
3,32%	H= Preal constr * Coeficient
HONORARIS CONTACTOR MANAGER	783.239,98 €
3,32%	H= Preal constr * Coeficient
HONORARIS REDACCIO PROJECTE ARQUITECTE	1.078.821,26 €
5,70%	H= P * Coef / 100 * 70%
HONORARIS ARQUITECTE	462.351,97 €
5,70%	H= P * Coef / 100 * 30%
HONORARIS ARQUITECTE TÈCNIC	462.351,97 €
1,71%	H= P * Coef / 100
PROJECTE I DIRECCIÓ ACTIVITATS	43.777,72 €
Pv = 541	H= Pv * N * 0,035
EXPEDIENT LEGALITZACIÓ ACTIVITATS	3.468,00 €
	H= Pv * 0,04

Taula pel càlcul del PR i PEM de les obres de construcció:

Per al càlcul d'honoraris professionals s'utilitza com a base el PEM, excepte el cas del project i contractor manager, i dels projectes de legalització d'activitats.

ESTUDI DE VIABILITAT VENDA D'HABITATGES

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL CONSTRUCCIÓ

	M2 SOSTRE		Mb-07		Cg		Ct		Cq		Cu		Parcial
CASES MITGERES LLIURES	14.027,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,00	x	1,00	x	1,80	=	9.354.606,30 €
CASES MITGERES VPO		x		x		x		x		x		=	
PISOS LLIURES	9.420,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,20	x	1,00	x	1,40	=	5.863.384,80 €
PIOS PROTEGITS VPO	11.430,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,20	x	1,00	x	1,40	=	7.114.489,20 €
PARKINGS LLIURES	4.710,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,20	x	0,80	x	1,00	=	1.675.252,80 €
PARKINGS VPO	3.810,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,20	x	0,80	x	1,00	=	1.355.140,80 €
LOCALS COMERCIALS	4.710,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x	1,20	x	0,80	x	1,00	=	1.675.252,80 €

TOTAL	48.107,00 m2
-------	--------------

P.R.	=	27.038.126,70 €
------	---	-----------------

P.E.M =	27.038.126,70 €	x	1,00	=	27.038.126,70 €
---------	-----------------	---	------	---	-----------------

Quadre de càlcul dels honoraris de gestió de projectes:

Aquest quadre es l'utilitzat pel càlcul d'honoraris del project i contractor manager en funció del pressupost real d'execució de les obres de construcció al qual s'hi aplica un percentatge.

S'inclou en aquest grup els honoraris per l'estudi previ de l'inversió i anàlisi de viabilitat. Contractació de l'equip de projectistes. Auditories del projecte. Predimensionat dels costos. Comparatiu i selecció dels ofertants. Contractació dels lots d'obra. Control econòmic i de planificació. Gestió de les reunions d'obra. Liquidacions. Post venda.

HONORARIS GESTIÓ DE PROJECTES

Des de	Fins	Import
800,00 m2	1.000,00 m2	5,32%
1.000,00 m2	2.000,00 m2	5,10%
2.000,00 m2	3.000,00 m2	4,80%
3.000,00 m2	4.000,00 m2	4,50%
4.000,00 m2	6.000,00 m2	4,28%
6.000,00 m2	8.000,00 m2	4,14%
8.000,00 m2	10.000,00 m2	3,99%
10.000,00 m2	12.000,00 m2	3,84%
12.000,00 m2	14.000,00 m2	3,77%
14.000,00 m2	16.000,00 m2	3,69%
16.000,00 m2	18.000,00 m2	3,62%
18.000,00 m2	20.000,00 m2	3,54%
20.000,00 m2	25.000,00 m2	3,47%
25.000,00 m2	30.000,00 m2	3,40%
30.000,00 m2	250.000,00 m2	3,32%

Quadre de càlcul d'honoraris d'arquitecte:

El càlcul dels honoraris d'arquitecte es fa en base els m2 construïts del qual s'obté un coeficient que s'aplica sobre el PEM total de l'obra.

HONORARIS ARQUITECTE

$$H = PEM * C / 100$$

Mínim m2	Màxim m2	Arquitecte Coef.
0	1.000	10,80%
1000	2.000	9,40%
2000	3.000	9,00%
3000	4.000	8,60%
4000	6.000	8,20%
6000	8.000	7,90%
8000	10.000	7,60%
10000	12.000	7,30%
12000	14.000	7,00%
14000	16.000	6,70%
16000	18.000	6,50%
18000	20.000	6,30%
20000	25.000	6,10%
25000	30.000	5,90%
30000	35.000	5,70%

El total d'honoraris de l'arquitecte es distribueix per categories amb els següents percentatges.

DISTRIBUCIÓ DELS HONORARIS D'ARQUITECTE	
Estudis previs	5%
Avant projecte	20%
Projecte bàsic	15%
Projecte d'execució	30%
Direcció d'obres	25%
Liquidació i recepció	5%

Quadre de càlcul d'honoraris d'arquitecte tècnic:

El càlcul dels honoraris d'arquitecte tècnic es fa en base als m2 construïts del qual s'obté un coeficient que s'aplica sobre el PEM total de l'obra.

HONORARIS ARQUITECTE TÈCNIC		
Mínim m2	Màxim m2	Arquitecte Tècnic Coef.
0	1.000	3,24%
1000	2.000	2,82%
2000	3.000	2,70%
3000	4.000	2,58%
4000	6.000	2,46%
6000	8.000	2,37%
8000	10.000	2,28%
10000	12.000	2,19%
12000	14.000	2,10%
14000	16.000	2,01%
16000	18.000	1,95%
18000	20.000	1,89%
20000	25.000	1,83%
25000	30.000	1,77%
30000	35.000	1,71%

El total d'honoraris de l'arquitecte tècnic es distribueix per categories amb els següents percentatges.

DISTRIBUCIÓ DELS HONORARIS D'ARQUITECTE TÈCNIC	
Redacció estudi de seguretat	15%*
Coordinació de seguretat en fase d'execució	35%
Coordinació de seguretat en fase de projecte	20%
Control de qualitat	9%*

* calculat sobre els honoraris de direcció d'obra

Taula de càlcul d'honoraris enginyer de telecomunicacions:

El càlcul dels honoraris de l'enginyer per a l'elaboració del projecte i certificació de l'instal·lació es fan mitjançant un import base i una tarifa fixa per cada unitat de vivenda.

ENGINYER DE TELECOMUNICACIONS	Fix	Per vivenda
Projecte	405,00 €	19,00 €
Certificació	405,00 €	19,00 €

Càlcul del projecte de legalització d'activitats classificades dels aparcaments:

Aquí s'ha efectuat el càlcul conjunt del projecte elèctric i direcció projecte d'activitats amb la legalització de les activitats dels aparcaments.

Projecte elèctric: preu base per cada estança en funció de la potència necessària i multiplicat per un coeficient 0,035.

Direcció del projecte: la mateixa quantitat que per a l'elaboració del projecte.

Expedient de legalització de les activitats classificades: nombre de places existents multiplicat per un preu base i per un coeficient 0,04

Despeses d'intervenció col·legials:

S'aplica una aproximació al voltant de l' 1 ‰ del PEM

B-4 COSTOS D'URBANITZACIÓ

COSTOS D'URBANITZACIÓ	
Demolicions i retirades	273.824,17 €
Moviment de terres i pavimentació	997.381,77 €
Mur de contenció	28.361,57 €
Xarxa de clavegueram	512.534,03 €
Abastament d'aigua	198.530,97 €
Enllumenat públic	301.172,83 €
Telefonia	111.082,80 €
Electrificació	435.552,63 €
Gas	26.335,74 €
Senyalització	23.634,64 €
Jardineria i zones verdes	190.090,03 €
Treballs fora de l'àmbit	193.128,76 €
Seguretat i salut	84.747,06 €
Altres equipaments d'obra (no contemplats anteriorment)	0,00 €
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra), E.T., i altres costos d'obra	225.091,80 €
Proves i assaigs de control de qualitat	30.012,24 €
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	18.757,65 €
IVA Parcial costos de construcció	584.038,19 €

Obtenció dels costos d'urbanització:

Els costos d'urbanització s'obtenen mitjançant l'aplicació d'un mòdul tipològic d'un projecte d'urbanització sobre els m2 de sòl a urbanitzar, vials i aparcaments, es a dir, aquella superfície dels terrenys allà on actuem sense considerar les zones parcel·lades.

		Mòdul tipològic	
M2 de sòl a urbanitzar, vials i aparcaments	27.185 m2	138 €/m2	CD+CI+DGE+BI

Distribució de les despeses:

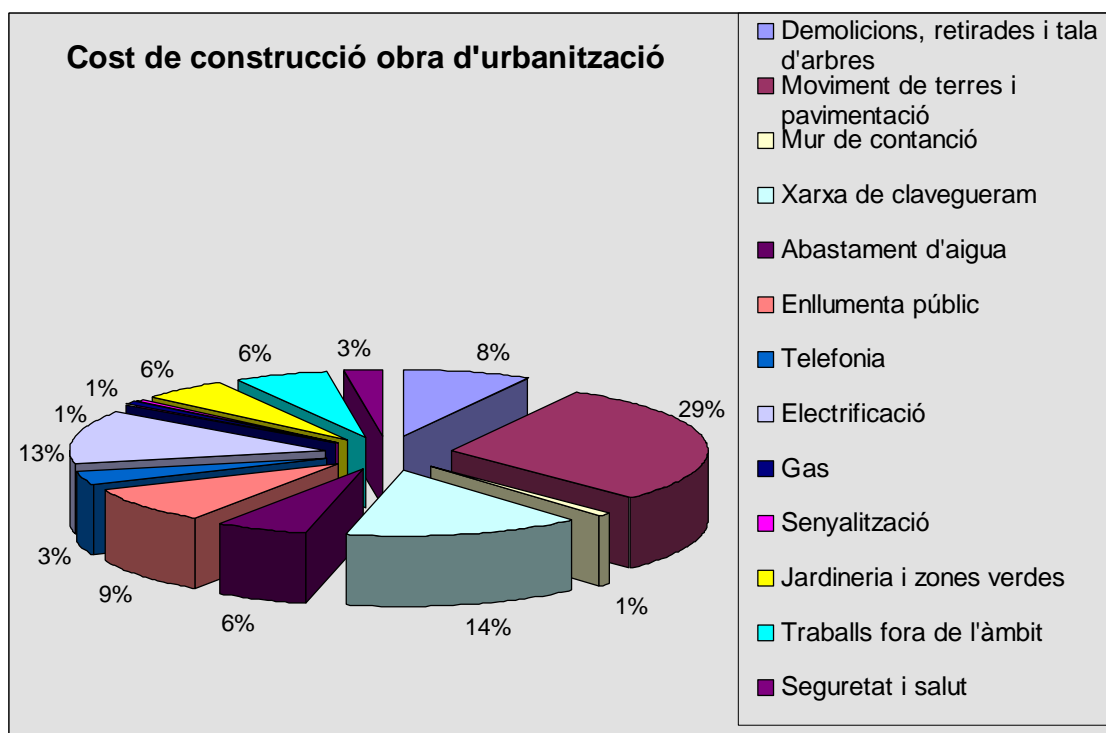
DISTRIBUCIÓ DE LA DESPESA D'URBANITZACIÓ		COST TOTAL	TOTAL -10% AJUNT.
Demolicions, retirades i tala d'arbres	8,11%	304.249,08 €	273.824,17 €
Moviment de terres i pavimentació	29,54%	1.108.201,96 €	997.381,77 €
Mur de contenció	0,84%	31.512,85 €	28.361,57 €
Xarxa de clavegueram	15,18%	569.482,25 €	512.534,03 €
Abastament d'aigua	5,88%	220.589,96 €	198.530,97 €
Enllumenat públic	8,92%	334.636,48 €	301.172,83 €
Telefonia	3,29%	123.425,34 €	111.082,80 €
Electrificació	12,90%	483.947,37 €	435.552,63 €
Gas	0,78%	29.261,93 €	26.335,74 €
Senyalització	0,70%	26.260,71 €	23.634,64 €
Jardineria i zones verdes	5,63%	211.211,14 €	190.090,03 €
Treballs fora de l'àmbit	5,72%	214.587,52 €	193.128,76 €
Seguretat i salut	2,51%	94.163,40 €	84.747,06 €
TOTAL	100,00%	3.751.530,00 €	3.376.377,00 €

COST TOTAL PROPIETAT	90,00%	3.376.377,00 €
COST QUE ES FA CÀRREC L'AJUNTAMENT	10,00%	375.153,00 €
		3.751.530,00 €

Com es veu a la taula anterior s'obté un cost total de les obres d'urbanització aplicant el mòdul tipològic sobre el total de m2 amb la corresponent segregació per capítols.

A la tercera columna observem que del cost total es resta un 10% això es degut, igual que ocorre amb els costos de les actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística, un 10% del cost d'urbanització corre a càrrec de l'administració en aquest cas l'ajuntament. En aquest cas el 10% dels costos d'urbanització se'n fa càrrec l'ajuntament i el 90 % restant corre a càrrec de la propietat.

Gràfic de distribució del cost de construcció a càrrec de la propietat:



Imprevist de cost d'obra, E.T. i altres costos d'obra:

Pels imprevistos de cost d'obra s'ha considerat un 6% del pressupost real. Aquesta xifra es capaç de prevenir els imprevistos lògics en un projecte d'urbanització. En els supòsits en que l'administració exigís instal·lacions de certa entitat, en el projecte de pla parcial, per tal d'assegurar tots els serveis necessaris, tals com la instal·lació d'una depuradora, conduccions d'aigua exclusives per a l'urbanització, estacions transformadores, desviar lleres fluvials, etc. caldria redimensionar els costos d'urbanització en funció d'aquests paràmetres, ja que en l'estadi en que ens trobem no es pot aproximar. Tot i això el volum de diners destinat a imprevistos es capaç d'assolir part important de les possibles despeses derivades.

Proves i assaigs de control de qualitat:

Per a les proves i assaigs de control de qualitat s'ha considerat un 0,8 % del pressupost real de contractació de les obres d'urbanització.

Contractació de pòlissa d'assegurança multirisc de construcció:

S'aplica per a la pòlissa multirisc de construcció una tarifa aproximada segons la companyia asseguradora entre el 0,3% i el 0,5% del cost real de contractació de les obres. En el nostre cas s'aplica la tarifa corresponent sobre el 0,5%.

B-5 COSTOS DE CONSTRUCCIÓ

COSTOS DE CONSTRUCCIÓ	
Treballs previs i Mov. Terres	629.894,81 €
Fonamentació i Estructura	5.031.472,54 €
Coberta	695.951,19 €
Ram paletaeria	4.534.208,65 €
Paviments, revest., enguixats i pintures	5.454.370,00 €
Fusteria int., ext. i vidres	3.323.368,59 €
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	544.965,17 €
Instal·lacions generals	3.121.164,15 €
Diversos	256.170,65 €
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra) i altres costos d'obra	353.873,49 €
Proves i assaigs de control de qualitat	188.732,53 €
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	117.957,83 €
IVA Parcial costos de construcció	3.880.340,73 €

Obtenció dels costos d'urbanització:

Per a l'obtenció dels costos de construcció s'ha fet aplicant mòduls tipològics sobre els m2 construïts de cadascuna de les tipologies que tenim. Separem els tipus d'edifici en funció si son cases mitgeres unifamiliars, blocs plurifamiliars de venda lliure i blocs plurifamiliars de venda protegida.

		REPERCUSIÓ	MODUL TIPOLOGIC
Superfície total cases mitgeres lliures	14.027 m2	33,59%	722 €/m2
Superfície pisos lliures (parcial)	9.420 m2		
Superfície pàrkings lliures (parcial)	4.710 m2		
Superfície locals (lliures) (parcial)	4.710 m2		
Superfície total blocs pisos lliures	18.840 m2	45,12%	533 €/m2
Superfície pisos protegits (parcial)	7.619 m2		
Superfície pàrkings protegits (parcial)	1.270 m2		
Superfície total blocs pisos protegits	8.889 m2	21,29%	385 €/m2
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PROMOCIO PRIVADA	41.756 m2	100,00%	

Veiem les tres tipologies d'edificis amb la seva superfície total construïda a mes d'un desglossat entre les entitats resultants. A la columna de repercussió hi ha el % que representa sobre el total del sostre d'aprofitament privat del sector. A la tercera columna hi ha el mòdul tipològic aplicat per a cada tipologia.

Quadres de distribució de les despeses per tipologies d'edificis:

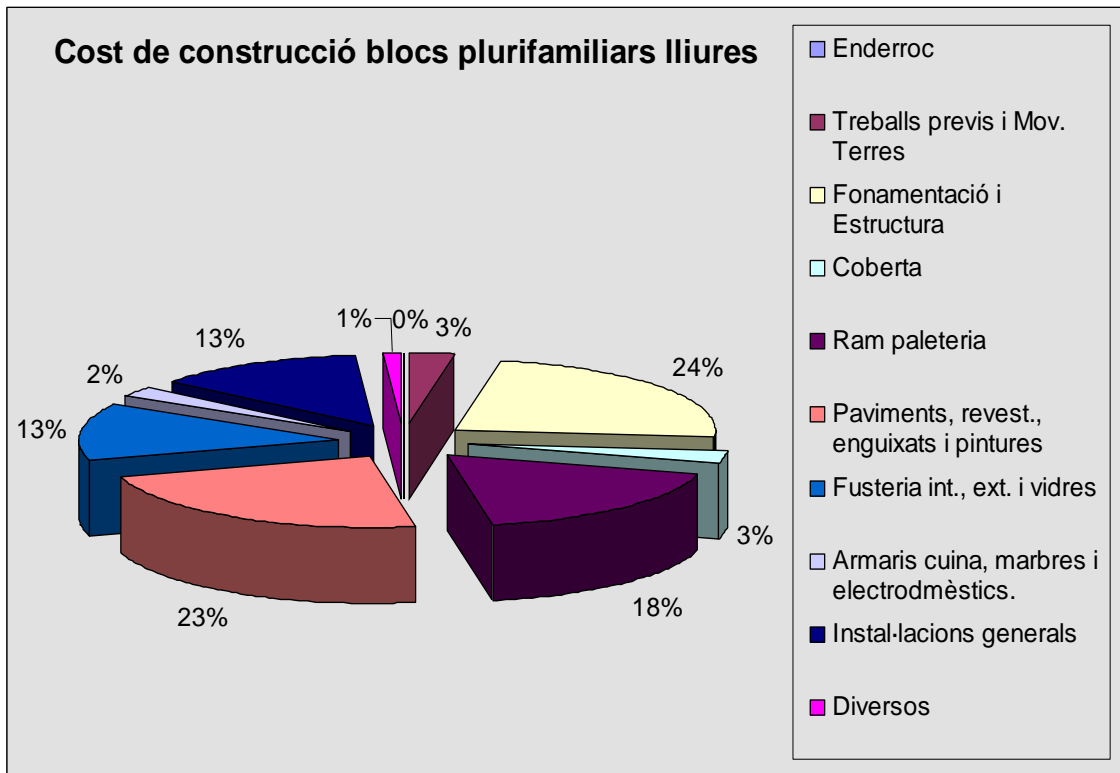
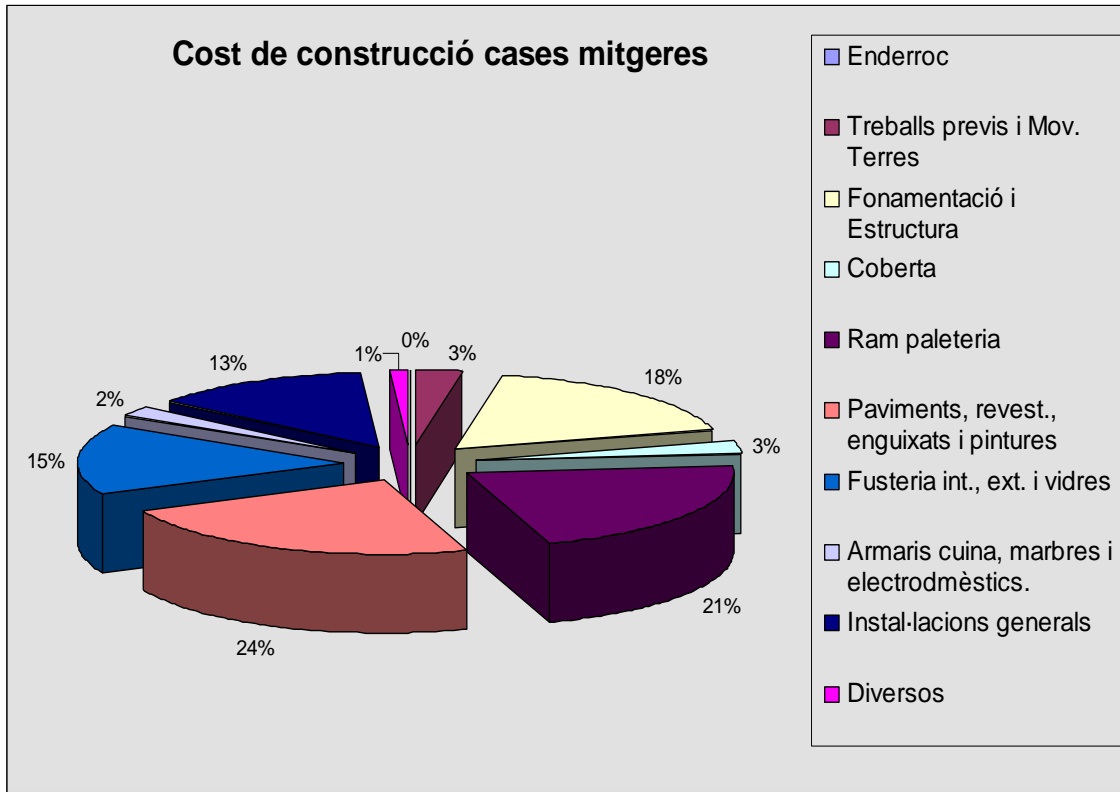
CASES MITGERES 2e	% Cases mitgeres	€ Cases mitgeres
Enderroc	0,00%	0,00 €
Treballs previs i Mov. Terres	2,67%	270.404,09 €
Fonamentació i Estructura	18,12%	1.835.101,91 €
Coberta	2,95%	298.761,07 €
Ram paletaeria	21,20%	2.147.028,73 €
Paviments, revest., enguixats i pintures	23,12%	2.341.476,61 €
Fusteria int., ext. i vidres	15,20%	1.539.379,09 €
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	2,31%	233.945,11 €
Instal·lacions generals	13,23%	1.339.867,46 €
Diversos	1,20%	121.529,93 €
TOTAL	100,00%	10.127.494,00 €

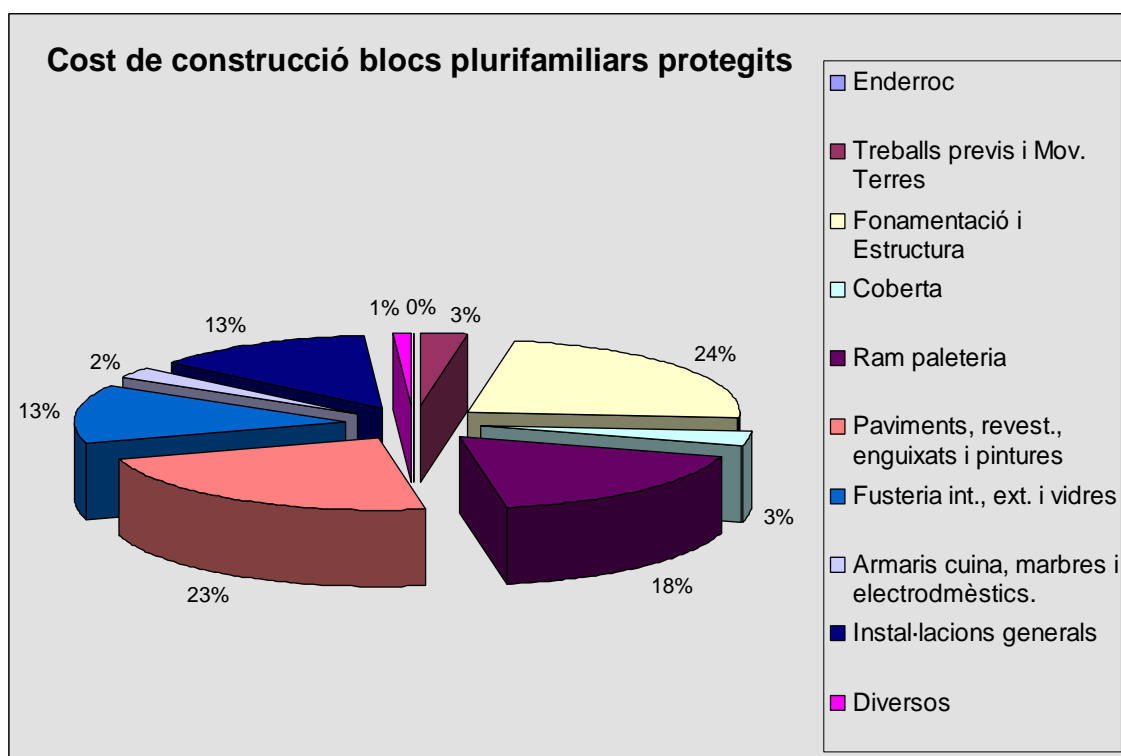
ESTUDI DE VIABILITAT VENDA D'HABITATGES

BLOCS PLURIFAMILIARS 2d LLIURES			% Pisos lliures	€ Pisos lliures	% Pàrkings lliures	€ Pàrkings lliures	% Locals comercials	€ Locals comercials
Enderroc	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €
Treballs previs i Mov. Terres	2,67%	268.113,92 €	20,00%	53.622,78 €	70,00%	187.679,75 €	10,00%	26.811,39 €
Fonamentació i Estructura	23,74%	2.383.904,33 €	40,00%	953.561,73 €	50,00%	1.191.952,16 €	10,00%	238.390,43 €
Coberta	2,95%	296.230,74 €	71,44%	211.627,24 €	14,28%	42.301,75 €	14,28%	42.301,75 €
Ram paletaeria	17,73%	1.780.396,96 €	83,33%	1.483.604,78 €	0,00%	0,00 €	16,67%	296.792,17 €
Paviments, revest., enguixats i pintures	23,12%	2.321.645,66 €	90,00%	2.089.481,10 €	0,00%	0,00 €	10,00%	232.164,57 €
Fusteria int., ext. i vidres	13,25%	1.330.527,90 €	71,44%	950.529,13 €	14,28%	189.999,38 €	14,28%	189.999,38 €
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	2,31%	231.963,73 €	85,00%	197.169,17 €	5,00%	11.598,19 €	10,00%	23.196,37 €
Instal·lacions generals	13,23%	1.328.519,56 €	90,00%	1.195.667,60 €	0,00%	0,00 €	10,00%	132.851,96 €
Diversos	1,00%	100.417,20 €	95,00%	95.396,34 €	0,00%	0,00 €	5,00%	5.020,86 €
TOTAL	100,00%	10.041.720,00 €						
				Total / tipologia	7.230.659,88 €			1.623.531,23 €
				Preu €/m2	768 €/m2			345 €/m2
								1.187.528,89 €
								252 €/m2

BLOCS PLURIFAMILIARS 2d PROTEGITS			% Pisos protegits VPO	€ Pisos protegits VPO	% Pàrkings protegits VPO	€ Pàrkings protegits VPO
Enderroc	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €
Treballs previs i Mov. Terres	2,67%	91.376,79 €	30,00%	27.413,04 €	70,00%	63.963,75 €
Fonamentació i Estructura	23,74%	812.466,30 €	60,00%	487.479,78 €	40,00%	324.986,52 €
Coberta	2,95%	100.959,38 €	85,00%	85.815,47 €	15,00%	15.143,91 €
Ram paletaeria	17,73%	606.782,96 €	80,00%	485.426,37 €	20,00%	121.356,59 €
Paviments, revest., enguixats i pintures	23,12%	791.247,72 €	95,00%	751.685,34 €	5,00%	39.562,39 €
Fusteria int., ext. i vidres	13,25%	453.461,61 €	90,00%	408.115,45 €	10,00%	45.346,16 €
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	2,31%	79.056,33 €	95,00%	75.103,51 €	5,00%	3.952,82 €
Instal·lacions generals	13,23%	452.777,14 €	95,00%	430.138,28 €	5,00%	22.638,86 €
Diversos	1,00%	34.223,52 €	90,00%	30.801,17 €	10,00%	3.422,35 €
TOTAL	100,00%	3.422.351,74 €				
				Total / tipologia	2.781.978,39 €	640.373,35 €
				Preu €/m2	365 €/m2	504 €/m2

Gràfics de distribució de les despeses per tipologies d'edificis:



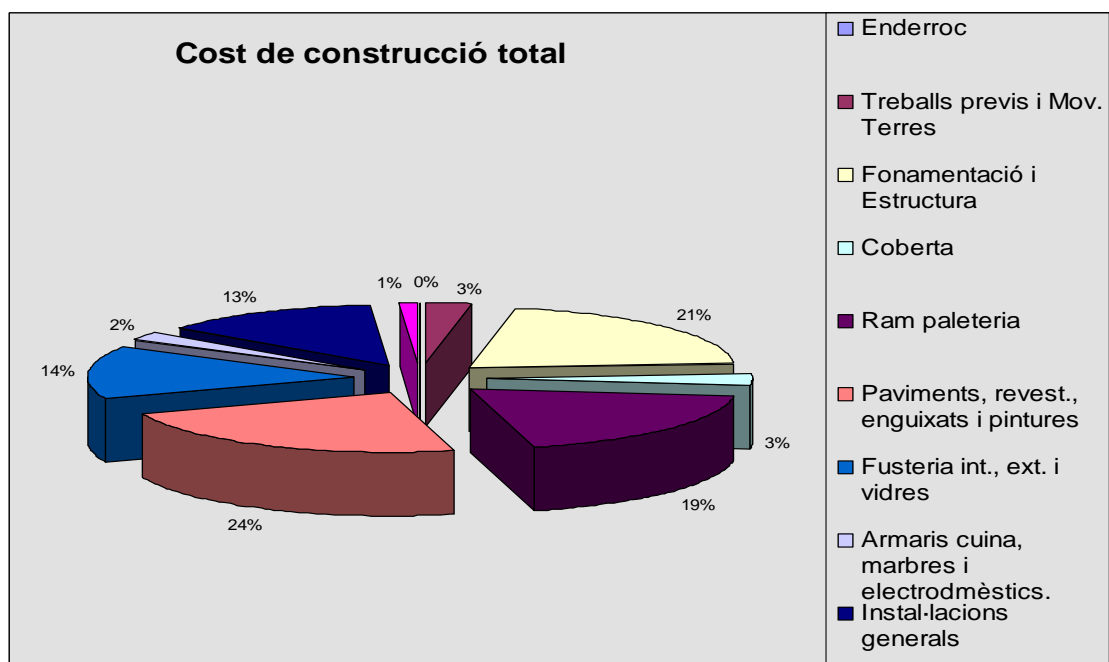


Distribució de les despeses globals de construcció:

Quadre resum on s'agrupen els costos de construcció de cadascuna de les tipologies d'edificis que tenim i obtenim un pressupost global de construcció.

Aquest quadre es només un sistema d'agrupar els costos ja que per al càlcul del predimensionat, així com la seva modificació s'ha d'agafar com a referència els pressupostos individuals relatius a cadascuna de les tipologies.

PRESSUPOST GLOBAL CONSTRUCCIÓ		
Enderroc	0,00 €	0,00%
Treballs previs i Mov. Terres	629.894,81 €	2,67%
Fonamentació i Estructura	5.031.472,54 €	21,33%
Coberta	695.951,19 €	2,95%
Ram paleteria	4.534.208,65 €	19,22%
Paviments, revest., enguixats i pintures	5.454.370,00 €	23,12%
Fusteria int., ext. i vidres	3.323.368,59 €	14,09%
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	544.965,17 €	2,31%
Instal·lacions generals	3.121.164,15 €	13,23%
Diversos	256.170,65 €	1,09%
TOTAL	23.591.565,74 €	100,00%

Gràfic de distribució del cost de construcció global:Imprevist de cost d'obra, E.T. i altres costos d'obra:

Pels imprevistos de cost d'obra s'ha considerat un 1,5 % del pressupost real de contractació de les obres de construcció.

Proves i assaigs de control de qualitat:

Per a les proves i assaigs de control de qualitat s'ha considerat un 0,8 % del pressupost real de contractació de les obres de construcció.

Contractació de pòlissa d'assegurança multirisc de construcció:

S'aplica per a la pòlissa multirisc de construcció una tarifa aproximada segons la companyia asseguradora entre el 0,3% i el 0,5% del cost real de contractació de les obres. En el nostre cas s'aplica la tarifa corresponent sobre el 0,5%.

B-6 COSTOS DE PROMOCIÓ DE L'URBANITZACIÓ

COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ	
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (urbanització)	500,00 €
Llicència d'obra I.C.O. (urbanització)	109.080,22 €
Estudi Geotècnic	8.500,00 €
Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants	28.282,16 €
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	30.216,13 €
Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants	13.496,25 €
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	27.194,51 €
I.A.E. complementari de la promoció	47.490,06 €
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €
IVA Parcial costos d'urbanització	8.140,55 €

Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència d'urbanització:

Taxa que aplica l'ajuntament mitjançant les ordenances fiscals per a l'anàlisi dels expedients d'obres. S'aplica amb una taxa fixa o variable sobre el PEM o cost real. En el nostre cas es una taxa fixa.

Llicència d'obra I.C.O.:

Taxa de l'impost sobre construccions instal·lacions i obres. En el nostre cas el gravamen es d'un 3,61% sobre el PEM d'urbanització. L'ajuntament te dret a fer una revisió sobre el PEM o be aplicar-ho directament sobre el pressupost real de contractació.

Estudi Geotècnic:

S'avalua segons el numero de sondejos que cal realitzar. S'ha considerat que farem uns 10 sondejos amb un cost aproximat de 850€ per cada sondeig i totes les despeses derivades.

Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants:

Aranzels derivats del registre de les parcel·les que obtenim un cop executades les obres d'urbanització que cal fer constar com a tal.

Taula pel càlcul dels honoraris de notaria:

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRIPTURES		
Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%

Valors obtinguts per cadascuna de les parcel·les resultants:

TOTAL ESCRITURA PARCEL·LES RESULTANTS TOTAL		28.282,16 €
PARCEL·LA LLIURE 1355,49 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	67,20	
		1.252,27 €
PARCEL·LA LLIURE 3528,35 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	674,70	
		2.467,27 €
PARCEL·LA HPO 1329,92 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	14,70	
		573,63 €
PARCEL·LA LLIURE 174,10 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	11,90	
	0	
	0	
		7.148,55 €
PARCEL·LA LLIURE 357,21 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	69,90	
	0	
	0	
		1.253,22 €
PARCEL·LA LLIURE 185,20 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	15,90	
	0	
	0	
		3.111,67 €
PARCEL·LA HPO 1604,63 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	224,87	
	0	
		558,43 €
PARCEL·LA HPO 1305,30 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	212,37	
	0	
		545,93 €
PARCEL·LA HPO 1302,26 M2		
	90,15	
	108,18	

45,08	
90,15	
225,38	
14,70	573,63 €
PARCEL·LA LLIURE 169,82 M2	
90,15	
108,18	
45,08	
9,90	
0	
0	7.092,55 €
PARCEL·LA LLIURE 3461,68 M2	
90,15	
108,18	
45,08	
90,15	
225,38	
359,70	918,63 €
PARCEL·LA LLIURE 169,71 M2	
90,15	
108,18	
45,08	
9,90	
0	
0	2.786,36 €

Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova):

Es calcula sobre un 1% del pressupost d'execució material PEM d'urbanització.

Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants:

Aranzels derivats del registre de les parcel·les que obtenim un cop executades les obres d'urbanització, que cal fer constar com a tal.

Taula pel càlcul dels honoraris de registre de propietat:

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT		
Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Quadre de parcel·les amb els valors on s'ha d'aplicar el quadre de càlcul d'honoraris, amb les seves unitats respectives i superfícies:

	UNITATS	SUPERFICIE	VALOR
LLIURE	2	1.335,49 m2	825.000 €
LLIURE	2	3.528,35 m2	2.850.000 €
HPO	1	1.329,92 m2	650.000 €
LLIURE	28	174,10 m2	72.000 €
LLIURE	4	357,21 m2	130.000 €
LLIURE	12	185,20 m2	76.000 €

HPO	1	1.604,63 m2	600.000 €
HPO	1	1.305,30 m2	575.000 €
HPO	1	1.302,26 m2	650.000 €
LLIURE	28	169,82 m2	70.000 €
LLIURE	1	3.461,68 m2	1.800.000 €
LLIURE	11	169,71 m2	70.000 €

Valors obtinguts per cadascuna de les parcel·les resultants:

REGISTRE DE LA PROPIETAT PARCEL·LES RESULTANTS TOTAL	13.496,25 €
--	-------------

PARCEL·LA LLIURE 1355,49 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	44,80	702,63 €
PARCEL·LA LLIURE 3528,35 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	449,80	1.512,63 €
PARCEL·LA HPO 1329,92 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	9,80	316,31 €
PARCEL·LA LLIURE 174,10 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	8,92	
	0	
	0	3.152,74 €
PARCEL·LA LLIURE 357,21 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	52,42	
	0	
	0	624,39 €
PARCEL·LA LLIURE 185,20 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	11,92	
	0	
	0	1.387,18 €
PARCEL·LA HPO 1604,63 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	134,92	
	0	306,21 €
PARCEL·LA HPO 1305,30 M2		
	24,04	

42,07	
37,56	
67,61	
127,42	
0	298,71 €
PARCEL·LA HPO 1302,26 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
9,80	316,31 €
PARCEL·LA LLIURE 169,82 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
7,42	
0	
0	3.110,74 €
PARCEL·LA LLIURE 3461,68 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
239,80	546,31 €
PARCEL·LA LLIURE 169,71 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
7,42	
0	
0	1.222,08 €

Honoraris de Gestoria Administrativa:

Els honoraris de gestoria administrativa son deguts a la tramitació de l'escriptura, liquidació d'impostos, registre, i tràmits diversos. S'ha considerat una quantitat de 600€ que englobi el conjunt.

Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.):

L'impost sobre bens i immobles l'aplica l'ajuntament amb un gravamen de un 0,90% sobre el valor cadastral o en el seu defecte el pressupost d'execució material de les obres d'urbanització.

I.A.E. complementari de la promoció

Taxa de l'impost complementari d'activitats econòmiques que aplica l'ajuntament amb un gravamen de 1,29 € per cada m2 on treballem. Aquest gravamen es l'aplicat per la forquilla compresa entre un i cinc milions d'euros de la xifra de negoci que fa l'empresa.

B-7 COSTOS DE PROMOCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

COSTOS DE PROMOCIÓ CONSTRUCCIÓ	
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (edificació)	500,00 €
Llicència d'obra I.C.O. (edificació)	976.076,37 €
Estudi Geotècnic	39.100,00 €
Aranzels de Notaria en Declaració d'Obra Nova	8.490,07 €
Aranzels de Notaria en Divisió de Propietat Horitzontal	10.878,28 €
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	270.381,27 €
Impost Actes Jurídics Documentats (Divisió Horitzontal)	349.988,07 €
Aranzels de Registre de la Propietat (Declaració Obra Nova)	5.593,94 €
Aranzels de Registre de la Propietat (Divisió Horitzontal)	48.703,83 €
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €
Despeses de comercialització (A.P.I., despeses publicitat, pis mostra, etc.)	1.006.681,91 €
Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.	412.852,40 €
Drets d'embranchament i instal. de comptadors de subministra de serveis	0,00 €
Primera Ocupació, Cèdules d'Habitabilitat, Taxes inspecció ENICRES	0,00 €
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	243.343,14 €
I.A.E. complementari de la promoció	54.283,09 €
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €
IVA Parcial costos de promoció	245.264,07 €

Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència d'edificació:

Taxa que aplica l'ajuntament mitjançant les ordenances fiscals per a l'anàlisi dels expedients d'obres. S'aplica amb una taxa fixa o variable sobre el PEM o cost real. En el nostre cas es una taxa fixa.

Llicència d'obra I.C.O. (edificació):

Taxa de l'impost sobre construccions instal·lacions i obres. En el nostre cas el gravamen es d'un 3,61% sobre el PEM de construcció. L'ajuntament te dret a fer una revisió sobre el PEM o be aplicar-ho directament sobre el pressupost real de contractació.

Estudi Geotècnic:

S'avalua segons el numero de sondejos que cal realitzar. S'ha considerat que farem uns 46 sondejos amb un cost aproximat de 850€ per cada sondeig i totes les despeses derivades. El numero de sondejos son els necessaris segons la superfície de parcel·les que tenim i la distribució dels edificis d'habitatges.

Aranzels de Notaria en Declaració d'Obra Nova:

Es calcula mitjançant el següent quadre aplicant-hi el pressupost d'execució material de construcció sobre cadascun dels intervals.

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRITURES		
Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%

601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%
--------------	--------------------	--------

Taula de càlcul dels aranzels de notaria en declaració d'obra nova:

ESCRITURA OBRA NOVA (PEMC)	8.490,07 €
90,15	
108,18	
45,08	
90,15	
225,38	
7931,13	

Aranzels de Notaria en Divisió de Propietat Horitzontal:

Es calcula mitjançant el següent quadre aplicant-hi el pressupost d'execució material de construcció junt amb el cost dels solars sobre cadascun dels intervals:

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRITURES		
Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%

Taula de càlcul dels aranzels de notaria en declaració d'obra nova:

ESCRITURA D.H. PEM I SOLAR	10.878,28 €
90,15	
108,18	
45,08	
90,15	
225,38	
10319,34	

Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova):

Es calcula sobre un 1% del pressupost d'execució material PEM de construcció.

Impost Actes Jurídics Documentats (Divisió Horitzontal):

Es calcula sobre un 1% del pressupost d'execució material PEM de construcció junt amb el valor del solar.

Aranzels de Registre de la Propietat (Declaració Obra Nova):

Es calcula mitjançant el següent quadre aplicant-hi el pressupost d'execució material de construcció.

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT		
Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Taula de càlcul dels aranzels de notaria en declaració d'obra nova:

REGISTRE DE LA PROPIETAT O.NOVA (PEM)	5.593,94 €
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
5287,42	

Aranzels de Registre de la Propietat (Divisió Horitzontal):

Es calcula mitjançant el següent quadre aplicant-hi el pressupost d'execució material de construcció junt amb el valor del solar per cadascuna de les diferents entitats.

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT		
Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Taula de càlcul dels aranzels de notaria en declaració d'obra nova, total acumulat i el desglossat per totals d'entitats:

TOTAL REGISTRE DE LA PROPIETAT DIVISIÓ H. (PEMC+SOLAR PER FINQUES)	48.703,83 €
--	-------------

CASES MITG. LLIURES	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
4,99	
0	13.925,77 €
CASES MITG. LLIURES CANTON.	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
11,25	
0	730,13 €
PISOS LLIURES	

24,04	
42,07	
37,56	
26,89	
0	
0	15.928,89 €
PISOS PROTEGITS HPO 20%	
24,04	
42,07	
8,29	
0	
0	
0	7.365,60 €
PARKINGS LLIURES	
24,04	
1,16	
0	
0	
0	
0	4.738,36 €
PARKINGS HPO 20%	
24,04	
0	
0	
0	
0	
0	2.428,04 €
LOCALS COMERCIALS	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
17,50	
0	3.587,04 €

Honoraris de Gestoria Administrativa:

Els honoraris de gestoria administrativa son deguts a la tramitació de l'escriptura, liquidació d'impostos, registre, i tràmits diversos. S'ha considerat una quantitat de 600€ que englobi el conjunt.

Despeses de comercialització (A.P.I., despeses publicitat, pis mostra, etc.):

Les despeses de comercialització per part dels API's a més d'altres despeses derivades s'ha considerat un 1,20% sobre el preu total de venda de totes les entitats. Les taxes que apliques les immobiliàries son normalment superior a la taxa que nosaltres apliquem. Degut a l'elevat volum d'entitats de que es disposa es rebaixa aquesta taxa ja que l'immobiliària disposarà de moltes facilitats per posar el producte al mercat.

Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.:

La pòlissa d'assegurança desenal de promoció i OCT es considera com un conjunt entre 1,5 % i 2% del pressupost de contractació de les obres de construcció. Nosaltres apliquem una taxa de 1,75% sobre el pressupost de contractació.

Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.):

L'impost sobre bens i immobles l'aplica l'ajuntament amb un gravamen de un 0,90% sobre el valor cadastral o en el seu defecte el pressupost d'execució material de les obres de construcció.

I.A.E. complementari de la promoció:

Taxa de l'impost complementari d'activitats econòmiques que aplica l'ajuntament amb un gravamen de 1,30 € per cada m2 on treballem. Aquest gravamen es l'aplicat per la forquilla compresa entre deu i cinquanta milions d'euros de la xifra de negoci que fa l'empresa.

B-8 COSTOS DE FINANÇAMENT

COSTOS DE FINANÇAMENT	
Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca	6.625,60 €
Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca	604.966,86 €
Contractació Assegurança d'incendis	46.139,59 €
Interessos del finançament hipotecari	3.464.039,09 €
Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecaria	27.602,14 €
Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca)	907.450,28 €
Aranzels de Registre de la Propietat per constit hipoteca i distribució hipotecaria	94.404,42 €
Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta	10.082,78 €
Interessos de finançament extraordinari	23.500,00 €
IVA Parcial costos de finançament	684.377,68 €

Per a finançar la promoció farem servir una hipoteca que ens cobreixi en gran part els costos derivats de l'operació. L'hipoteca ens genera una sèrie de despeses financeres que a continuació analitzem.

Dades del finançament:

DADES FINANÇAMENT	
Taxació	95%
Interès	4,85%
Període de carència	36 mesos
LTV Habitatges	80%
LTV Aparcaments	55%
LTV Locals	55%

Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca:

Quadre de valors de taxació per entitats i valor de taxació total:

VALOR DE TAXACIÓ		
Entitat	Unitats	Valor taxació
CASES MITG. LL.	1	380.000,00 €
<i>Subtotal</i>	79	30.020.000,00 €
CASES MITG. LL. CAN.	1	427.500,00 €
<i>Subtotal</i>	4	1.710.000,00 €
PISOS LLIURES	1	218.500,00 €
<i>Subtotal</i>	122	26.657.000,00 €
PISOS PROT. HPO 20%	1	83.528,37 €
<i>Subtotal</i>	99	8.269.309,05 €
PARKINGS LLIURES	1	15.200,00 €
<i>Subtotal</i>	188	2.857.600,00 €
PARKINGS HPO 20%	1	11.452,90 €
<i>Subtotal</i>	101	1.156.742,50 €
LOCALS COMERCIALS	1	475.000,00 €
<i>Subtotal</i>	19	9.025.000,00 €
TOTAL		79.695.651,54 €

Quadre per calcular els honoraris de taxació a efectes d'hipoteca:

HONORARIS TAXACIÓ HIPOTEQUES		
Des de	Fins	Import
0,01 €	30.051,00 €	120,20 €

30.052,00 €	60.101,00 €	144,24 €
60.102,00 €	120.202,00 €	174,29 €
120.203,00 €	300.506,00 €	0,130%
300.507,00 €	1.202.024,00 €	0,080%
1.202.025,00 €	3.005.061,00 €	0,060%
3.005.062,00 €	6.010.121,00 €	0,040%
6.010.122,00 €	300.506.052,00 €	0,004%

Càlcul del valor de taxació:

HONORARIS DE TAXACIÓ	6.625,60 €
120,20 €	
144,24 €	
174,29 €	
234,39 €	
721,21 €	
1.081,82 €	
1.202,02 €	
2.947,42 €	

Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca:

S'aplica una taxa d'1% sobre el valor nominal de l'hipoteca

VALOR NOMINAL DE L'HIPOTECA		
Entitat	Unitats	Valor nominal hipoteca
CASES MITG. LL.	1	304.000,00 €
<i>Subtotal</i>	79	24.016.000,00 €
CASES MITG. LL. CAN.	1	342.000,00 €
<i>Subtotal</i>	4	1.368.000,00 €
PISOS LLIURES	1	174.800,00 €
<i>Subtotal</i>	122	21.325.600,00 €
PISOS PROT. HPO 20%	1	66.822,70 €
<i>Subtotal</i>	99	6.615.447,24 €
PARKINGS LLIURES	1	8.360,00 €
<i>Subtotal</i>	188	1.571.680,00 €
PARKINGS HPO 20%	1	6.299,09 €
<i>Subtotal</i>	101	636.208,37 €
LOCALS COMERCIALS	1	261.250,00 €
<i>Subtotal</i>	19	4.963.750,00 €
TOTALS		60.496.685,61 €

Contractació Assegurança d'incendis:

Es calcula amb una taxa del 0,055% sobre el valor assegurat que es considera com el valor de venda de les entitats.

Interessos del finançament hipotecari:

S'ha acordat un interès hipotecari amb l'entitat financera d'un 4,85%. El període de carència s'ha aconseguit de fins a 36 mesos.

La modalitat hipotecària per la que s'ha optat es la de fer coincidir els lliuraments a l'acreditació de l'acabament de determinades fases d'obra preestablertes amb l'entitat financera. Aquestes aportacions assoliran un 80% del nominal del préstec hipotecari.

El 20% restant del nominal s'anirà lliurant per subrogació, es a dir a mesura que es vagin venent les diferents entitats incloses a l'hipoteca.

Quadre de lliuraments hipotecaris, mesos de subrogació i percentatges disposats:

LLIURAMENTS HIPOTECARIS		
12.099.337,12 €	8	20%
12.099.337,12 €	18	20%
12.099.337,12 €	28	20%
12.099.337,12 €	37	20%
12.099.337,12 €	SUBRR.	20%
60.496.685,61 €		

Quadre de costos dels interessos durant els 4 primers trams de lliurament.

DESPESES D'INTERESSOS		
1er TRAM	1.418.143,14 €	29 mesos
2on TRAM	929.128,26 €	19 mesos
3er TRAM	440.113,39 €	9 mesos
4rt TRAM	0,00 €	0 mesos

Despeses d'interès degudes a les subrogacions a partir de l'entrega de claus:

SUBROGACIONS MENSUALS					
MES	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
MES 38					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	7	7.940,29 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	7	345,83 €
			2 mesos		8.286,11 €
MES 39					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	8	13.611,92 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	1	2.534,13 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	8	592,84 €
			3 mesos		16.738,89 €
MES 40					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	7	15.880,57 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	5	494,04 €
			4 mesos		16.374,61 €
MES 41					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	14	39.701,43 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	9	1.111,58 €
			5 mesos		40.813,02 €
MES 42					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	12	40.835,76 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	9	1.333,90 €
			6 mesos		42.169,66 €
MES 43					
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	13	51.611,86 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	1	5.912,96 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	12	2.074,96 €
			7 mesos		59.599,78 €

MES 44	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	12	54.447,68 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	9	1.778,53 €
			8 mesos		56.226,21 €

MES 45	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	15	76.567,05 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	0	0,00 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	11	2.445,48 €
			9 mesos		79.012,53 €

MES 46	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	18	102.089,40 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	1	8.447,08 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	12	2.964,22 €
			10 mesos		113.500,71 €

MES 47	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	16	99.820,75 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	2	18.583,58 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	13	3.532,37 €
			11 mesos		121.936,70 €

MES 48	NOMINAL	PERCENTATGE	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
HABITATGES	175.411,34 €	80%	140.329,07 €	16	108.895,36 €
LOCALS	261.250,00 €	80%	209.000,00 €	1	10.136,50 €
PARKINGS	7.639,75 €	80%	6.111,80 €	10	2.964,22 €
			12 mesos		121.996,08 €

Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecària:

VALOR DE RESPONSABILITAT HIPOTECÀRIA

Entitat	Unitats	Respons. Hipotecària
CASES MITG. LL.	1	456.000,00 €
<i>Subtotal</i>	79	36.024.000,00 €
CASES MITG. LL. CAN.	1	513.000,00 €
<i>Subtotal</i>	4	2.052.000,00 €
PISOS LLIURES	1	262.200,00 €
<i>Subtotal</i>	122	31.988.400,00 €
PISOS PROT. HPO 20%	1	100.234,05 €
<i>Subtotal</i>	99	9.923.170,86 €
PARKINGS LLIURES	1	12.540,00 €
<i>Subtotal</i>	188	2.357.520,00 €
PARKINGS HPO 20%	1	9.448,64 €
<i>Subtotal</i>	101	954.312,56 €
LOCALS COMERCIALS	1	391.875,00 €
<i>Subtotal</i>	19	7.445.625,00 €
TOTALS		90.745.028,42 €

Un cop calculat el valor de responsabilitat hipotecària entrem a la taula de càlcul dels aranzels de notari i obtenim els honoraris.

ARANZELS DE NOTARIA RESPONSABILITAT HIPOTECÀRIA	27.602,14 €
---	-------------

90,15
108,18
45,08

90,15
225,38
27043,20

Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca):

Es calcula sobre un 1% sobre el valor de responsabilitat hipotecària.

Aranzels de Registre de la Propietat per constitució hipoteca i distribució hipotecària:

S'efectuen dos entrades a la taula de registre de la propietat una pel valor nominal distribuït i una altra pel valor de responsabilitat hipotecària distribuït per cadascuna de les tipologies.

ARANZELS REGISTRE PROPIETAT, CONSTITUCIÓ I DISTRIBUCIÓ	94.404,42 €
---	--------------------

24,04
42,07
37,56
67,61
135,23
18028,80

Desglossat del valor de responsabilitat hipotecària distribuït per cadascuna de les tipologies:

CASES MITG. LLIURES	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
84,73	
0	
	20.225,37 €

CASES MITG. LLIURES CANTON.	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
100,96	
0	
	1.088,97 €

PISOS LLIURES	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
29,56	
0	
	24.503,70 €

PISOS PROTEGITS HPO 20%	
24,04	
42,07	
37,56	
26,26	
0	
0	
	12.863,06 €

PARKINGS LLIURES

24,04	
19,77	
0	
0	
0	
0	8.236,36 €

PARKINGS HPO 20%	
24,04	
12,30	
0	
0	
0	
0	3.670,73 €

LOCALS COMERCIALS	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
117,18	
0	5.480,91 €

Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta:

Cost financer dels avals de garantia per les quantitats rebudes a compta, assegurança de finançament de les quantitats anticipades. Normalment s'aplica una taxa entre 1% i 1,5% anual dels avals. En el nostre cas apliquem una taxa de l'1% de la xifra avalada.

Interessos de finançament extraordinari:

A part de l'hipoteca que disposem per finançar la promoció, en cas de necessitar un finançament extra s'ha acordat un interès d'un 6% amb l'entitat financer per a aportacions temporals de capital.

En el nostre cas serà necessari un finançament extra durant els primers mesos de la promoció per cobrir puntualment els fluxos de caixa.

ANNEX 6: Quadre general costos, quadre càlcul finançament i ingressos habitatges.

C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS

Volum d'ingressos de la promoció:

Quadre explicatiu amb cadascuna de les tipologies que obtindrem de la promoció. Els pisos protegits HPC i els pàrquings protegits HPC no han estat considerats ja que son part de la cessió obligatòria a l'ajuntament del 10% del l'aprofitament mitjà del sector corresponent en aquest cas a l'aprofitament de sostre. La columna central on s'aplica una correcció de les superfícies, es fa per tal de restar de la superfície construïda de cada entitat entre un 15 i un 40% per dedicar-lo a zones comuns.

TIPOLOGIES	UNITATS	M2 CONST	M2 TOTAL. CONS	CORRECCIÓ SUP. ZONA COMÚ		PVP	PREU M2	TOTAL PROP.
				COEF. Z. COMU	SUP. UTIL APROX.			
CASES MITG. LLIURES	79	169 m2	13.351 m2	1	169 m2	400.000 €	2.367 €/m2	31.600.000 €
CASES MITG. LLIURES CANT.	4	169 m2	676 m2	1	169 m2	450.000 €	2.663 €/m2	1.800.000 €
PISOS LLIURES	122	77 m2	9.421 m2	0,85	66 m2	230.000 €	3.504 €/m2	28.060.000 €
PISOS PROTEGITS HPO 20%	99	77 m2	7.645 m2	0,85	66 m2	87.925 €	1.340 €/m2	8.704.536 €
<i>PISOS PROTEGITS HPC 10%</i>	<i>49</i>	<i>77 m2</i>	<i>3.784 m2</i>	<i>0,85</i>	<i>66 m2</i>	<i>98.915 €</i>	<i>1.507 €/m2</i>	<i>- AJUNTAMENT</i>
PARKINGS LLIURES	188	25 m2	4.700 m2	0,6	15 m2	16.000 €	1.067 €/m2	3.008.000 €
PARKINGS HPO 20%	101	25 m2	2.525 m2	0,6	15 m2	12.056 €	804 €/m2	1.217.624 €
PARKINGS HPC 10%	51	25 m2	1.275 m2	0,6	15 m2	11.302 €	753 €/m2	<i>- AJUNTAMENT</i>
LOCALS COMERCIALS	19	250 m2	4.750 m2	0,9	225 m2	500.000 €	2.222 €/m2	9.500.000 €
								83.890.160 €

Distribució dels ingressos:

La manera d'obtenir els ingressos la distribuïrem de dues maneres. Una part serà deguda al finançament hipotecari i l'altra part s'obtindrà a partir de les vendes efectuades per arribar a cobrir el total d'ingressos que el finançament no ens cobreix.

Quadre de distribució dels ingressos:

		MES	IMPORTS	%	% SOBRE INGRESSOS
INGRESSOS TOTALS			83.890.159,52 €		100,00%
VALOR DE TAXACIÓ			79.695.651,54 €	95%	
INGRESSOS HIPOTECARIS, VALOR NOMINAL			60.496.685,61 €	76%	72,11%
	1er TERMINI	8	12.099.337,12 €	20%	
	2on TERMINI	18	12.099.337,12 €	20%	
	3er TERMINI	28	12.099.337,12 €	20%	
	4rt TERMINI	37	12.099.337,12 €	20%	
	SUBRR. GACIÓ	SUBRR.	12.099.337,12 €	20%	
INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES			23.393.473,91 €		27,89%

El valor de taxació de l'hipoteca representa el 95% del total d'ingressos

Els ingressos hipotecaris corresponen al valor nominal de l'hipoteca, aquest es igual al 76% del valor de taxació, degut a que per cada tipologia tenim un percentatge sobre el valor de taxació diferent segons el quadre següent. A part el valor nominal de l'hipoteca en conjunt representa un 72,11% sobre el total d'ingressos.

LTV Habitatges	80%
LTV Aparcaments	55%
LTV Locals	55%

Aquests ingressos hipotecaris es desglossen en 5 terminis d'un 20% cadascun, mentre que els ingressos deguts a les vendes representen en conjunt un 27,89% sobre el total d'ingressos. Degut a que el límit d'aportació hipotecaria, com es veu en el quadre anterior es diferent, els ingressos deguts a les vendes es divideixen de diferent forma segons la tipologia d'entitat segons els quadres següents.

LOCALS	
20,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
22,75%	Lliurament de claus
52,25%	Hipoteca
100,00%	

VIVENDA	
10,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
9,00%	Lliurament de claus
76,00%	Hipoteca
100,00%	

PARKINGS	
10,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
32,75%	Lliurament de claus
52,25%	Hipoteca
100,00%	

C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI:

INGRESSOS PER FINANÇAMENT HIPOTECARI	
Ingressos per finançament hipotecari	60.496.685,61 €

Del total del nominal de l'hipoteca que en el nostre cas representa un 72,11 % sobre el total dels ingressos l'entitat financera ens ho entrega en 5 terminis.

Els terminis es divideixen en 2 grups. El primer grup inclou 4 terminis durant el procés de construcció corresponents a 4 períodes de certificació mitjançant els quals obtenim un 20% del valor nominal de l'hipoteca fins a sumar el 80% durant la fase de construcció. El segon grup s'aporta un cop nosaltres acabem les obres i subroguem les diferents entitats als compradors. Aquest segon grup significa el 20% restant del valor nominal de l'hipoteca.

Quadre explicatiu del càlcul de l'hipoteca:

Valor de taxació			Valor de l'hipoteca		
Entitat	Unitat	Valor taxació	Valor nominal hipoteca	Disposició hipoteca fase construcció	Disposició hipoteca fase subrogació
CASES MITG. LL.	1	380.000,00 €	304.000,00 €	243.200,00 €	60.800,00 €
<i>Subtotal</i>	79	30.020.000,00 €	24.016.000,00 €	19.212.800,00 €	4.803.200,00 €
CASES MITG. LL. CAN.	1	427.500,00 €	342.000,00 €	273.600,00 €	68.400,00 €
<i>Subtotal</i>	4	1.710.000,00 €	1.368.000,00 €	1.094.400,00 €	273.600,00 €
PISOS LLIURES	1	218.500,00 €	174.800,00 €	139.840,00 €	34.960,00 €
<i>Subtotal</i>	122	26.657.000,00 €	21.325.600,00 €	17.060.480,00 €	4.265.120,00 €
PISOS PROT. HPO 20%	1	83.528,37 €	66.822,70 €	53.458,16 €	13.364,54 €
<i>Subtotal</i>	99	8.269.309,05 €	6.615.447,24 €	5.292.357,79 €	1.323.089,45 €
PARKINGS LLIURES	1	15.200,00 €	8.360,00 €	6.688,00 €	1.672,00 €
<i>Subtotal</i>	188	2.857.600,00 €	1.571.680,00 €	1.257.344,00 €	314.336,00 €
PARKINGS HPO 20%	1	11.452,90 €	6.299,09 €	5.039,27 €	1.259,82 €
<i>Subtotal</i>	101	1.156.742,50 €	636.208,37 €	508.966,70 €	127.241,67 €
LOCALS COMERCIALS	1	475.000,00 €	261.250,00 €	209.000,00 €	52.250,00 €
<i>Subtotal</i>	19	9.025.000,00 €	4.963.750,00 €	3.971.000,00 €	992.750,00 €
TOTALS		79.695.651,54 €	60.496.685,61 €	48.397.348,49 €	12.099.337,12 €

VALOR MAXIM DE FINANÇAMENT QUE DISPOSA LA PROPIETAT	72,11%
---	---------------

El valor de taxació representa el 95 del total de preu de venda. El valor nominal de l'hipoteca representa el 76% del valor de taxació. La disposició hipotecària en fase de construcció representa el 80% del valor nominal de l'hipoteca. La disposició hipotecària en fase de subrogació representa el 20% restant del nominal de l'hipoteca.

Disposició hipotecària:

La disposició hipotecària en fase de construcció es periodifica al final de les certificacions d'obra pactades amb l'entitat financera de la següent manera. El restant s'abona a l'hora de fer la subrogació.

DISPOSICIÓ HIPOTECARIA		
IMPORT	MES	%
12.099.337,12 €	8	20%
12.099.337,12 €	18	20%
12.099.337,12 €	28	20%
12.099.337,12 €	37	20%
12.099.337,12 €	SUBRROGACIÓ	20%
60.496.685,61 €		

C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES:

INGRESSOS PER VENDES	
Habitatges	16.839.488,60 €
Locals comercials	4.536.250,00 €
Aparcaments	2.017.735,31 €

El valor de taxació representa el 95% del total d'ingressos, realment el promotor rep de mitjana considerant les diferents tipologies d'entitats un 72,11% de finançament sobre el total del valor de venda o ingressos.

Això significa que de mitjana li resta per ingressar un 27,89 % considerant totes les entitats. Aquesta quantitat el promotor l'obté mitjançant les signatures de contracte, els pagaments periòdics i una aportació final al lliurament de claus. En el quadre anterior veiem els ingressos que resten del total d'ingressos.

Aquests ingressos es treuen dels següents quadres de percentatges. Els percentatges de valor de l'hipoteca son els que s'han ingressat degut al finançament hipotecari:

HABITATGES	
10,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
9,00%	Lliurament de claus
76,00%	Hipoteca
100,00%	

LOCALS COMERCIALS	
20,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
22,75%	Lliurament de claus
52,25%	Hipoteca
100,00%	

APARCAMENTS	
10,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
32,75%	Lliurament de claus
52,25%	Hipoteca
100,00%	

ANNEX 6: Quadre general costos, quadre càlcul finançament i ingressos habitatges.

D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIÓ DE COSTOS I INGRESSOS:

Fins ara només hem considerat un llistat de xifres de despeses i ingressos de la promoció. Ara mitjançant els plannings de la promoció establirem mensualment els cobraments i pagaments ja que assignem períodes de temps a les despeses i ingressos.

Calendari general de la promoció:

Aquest es el calendari base de planejament de la promoció que ens servirà per establir la periodificació dels costos de la promoció.

CALENDARI GENERAL DE LA PROMOCIÓ	Mesos
Compra del sòl	1
Aprovació del projecte de pla parcial	2
Lliurament dels projectes i estudis previs	3
Concessió llicència obra d'urbanització	5
Inici obres d'urbanització	5
Lliurament del projecte bàsic i executiu	5
Atorgament de llicència d'obres	7
Concessió d' Hipoteca	8
Inici de les Obres de construcció	7
Termini d'execució	30
Final de les obres de construcció	36
Període primera venda	7
Període última venda	48
Final obres urbanització	18
Termini obres urbanització	14

Periodificació dels costos:

ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA		inici	final	durada
Aixecaments topogràfics	2.609,51 €	1	1	1
Redacció del pla parcial, informe ambiental i text refós	34.440,29 €	1	2	2
Redacció del projecte d'urbanització bàsic	44.544,62 €	2	2	1
Redacció del projecte d'urbanització complementari	29.696,41 €	2	3	2
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte	22.272,31 €	5	18	14
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte tècnic	22.272,31 €	5	18	14
Redacció del projecte de reparcel·lació	16.140,60 €	2	2	1
Honoraris advocat assessorament jurídic en la reparcel·lació	8.070,30 €	1	2	2
Honoraris advocat de l'administració local en la reparcel·lació	8.070,30 €	1	2	2
Redacció estudi de seguretat i salut	3.340,85 €	2	3	2
Honoraris direcció seguretat i salut en projecte i obra	10.022,54 €	2	18	17
Honoraris control de qualitat	2.004,51 €	5	18	14
Honoraris project manager, contractor manager i gestors en la compra del sòl	112.095,72 €	1	18	18
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	6.043,23 €	3	3	1
Altres despeses relacionades amb el desenvolupament i consolidació del sòl	0,00 €			0
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	51.459,76 €			0

COSTOS I CARGUES DELS TERRENYS		inici	final	durada
Valor i/o import de compra del solar / terreny	7.960.680,00 €	1	1	1
Import a pagar en permuta mixta	0,00 €			0
Comissions en operacions de compra (sobre l'import de compra)	0,00 €			0
Cargues del solar: Hipoteques i/o aixecaments d'embargaments	0,00 €			0
Cargues de solar: Cost Obres d'Urbanització o quotes pendents	0,00 €			0
Cargues de solar: Serveis de subministra (AT/MT, Gas, Abastament, etc)	0,00 €			0
Cargues de solar: Lloguers, Usdefruits, Servituds legals	0,00 €			0
Cargues de solar: Altres situacions (amb IVA)	0,00 €			0
Cargues de solar: Altres situacions (sense IVA)	0,00 €			0
Aranzels de Notaria per Escritura de compra terrenys	2.766,84 €	1	1	1
Impost Actes Jurídics Documentats (compra terrenys)	79.606,80 €	1	1	1
Impost Transmissions Patrimonials Oneroses (compra terrenys)	557.247,60 €	1	1	1
Registre de la Propietat (inscripc. compra terrenys)	1.778,45 €	1	1	1
Honoraris de Gestoria Administrativa	300,00 €	1	1	1
Altres conceptes	0,00 €			0
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	775,25 €			0

HONORARIS TÈCNICS FACULTATIUS CONSTRUCCIO		inici	final	durada
Project Manager	783.239,98 €	7	36	30
Contractor Manager	783.239,98 €	7	36	30
Projecte Bàsic i Executiu d'Edificació	1.078.821,26 €	5	36	32
Coordinació de Seguretat i Salut en la fase de projecte	92.470,39 €	2	36	35
Redacció del Programa de Control de Qualitat	41.611,68 €	2	36	35
Direcció d'obra (Arquitecte)	462.351,97 €	5	36	32
Direcció de l'execució (Arquitecte Tècnic)	462.351,97 €	5	36	32
Estudi Seguretat i Salut	69.352,79 €	2	36	35
Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució	161.823,19 €	5	36	32
Projecte de Telecomunicacions i certificació d'instal·lació	5.644,00 €	2	36	35
Projecte de legalització d'activitats classificades (aparcaments en edificis)	47.245,72 €	2	36	35
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	54.076,25 €	5	36	32
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	646.756,67 €			0

COSTOS D'URBANITZACIÓ		inici	final	durada
Demolicions i retirades	273.824,17 €	5	7	3
Moviment de terres i pavimentació	997.381,77 €	6	18	13
Mur de contenció	28.361,57 €	7	11	5
Xarxa de clavegueram	512.534,03 €	8	13	6
Abastament d'aigua	198.530,97 €	9	14	6
Enllumenat públic	301.172,83 €	10	15	6
Telefonia	111.082,80 €	11	16	6
Electrificació	435.552,63 €	12	17	6
Gas	26.335,74 €	13	18	6
Senyalització	23.634,64 €	17	18	2
Jardineria i zones verdes	190.090,03 €	15	18	4
Treballs fora de l'àmbit	193.128,76 €	5	18	14
Seguretat i salut	84.747,06 €	5	18	14
Altres equipaments d'obra (no contemplats anteriorment)	0,00 €	5	18	14
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra), E.T., i altres costos d'obra	225.091,80 €	5	18	14
Proves i assaigs de control de qualitat	30.012,24 €	5	18	14
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	18.757,65 €	5	18	14
IVA Parcial costos de construcció	584.038,19 €	5	18	14

Hem considerat que els pagaments de les obres d'urbanització s'efectuen just al moment que es presenten les certificacions. En la realitat s'efectuen normalment a 30 dies, 60 o 90 dies. Aquesta llicència ens permet que en cas de tenir variacions no previstes en els fluxos de caixa, tenir marge de maniobra al no haver considerat els regressos en els pagaments.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓ		inici	final	durada
Treballs previs i Mov. Terres	629.894,81 €	7	23	17
Fonamentació i Estructura	5.031.472,54 €	7	25	19
Coberta	695.951,19 €	11	27	17
Ram paleta	4.534.208,65 €	11	29	19
Paviments, revest., enguixats i pintures	5.454.370,00 €	12	31	20
Fusteria int., ext. i vidres	3.323.368,59 €	14	32	19
Armaris cuina, marbres i electrodomèstics.	544.965,17 €	15	34	20
Instal·lacions generals	3.121.164,15 €	12	35	24
Diversos	256.170,65 €	7	36	30
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra) i altres costos d'obra	353.873,49 €	7	36	30
Proves i assaigs de control de qualitat	188.732,53 €	7	36	30
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	117.957,83 €	7	7	1
IVA Parcial costos de construcció	3.880.340,73 €			0

Hem considerat que els pagaments de les obres de construcció s'efectuen just al moment que es presenten les certificacions. En la realitat s'efectuen normalment a 30 dies, 60 o 90 dies. Aquesta llicència ens permet que en cas de tenir variacions no previstes en els fluxos de caixa, tenir marge de maniobra al no haver considerat els retards en els pagaments.

COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ		inici	final	durada
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (urbanització)	500,00 €			0
Llicència d'obra I.C.O. (urbanització)	109.080,22 €	4	4	1
Estudi Geotècnic	8.500,00 €	4	4	1
Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants	28.282,16 €	2	2	1
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	30.216,13 €	2	2	1
Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants	13.496,25 €	2	2	1
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €	2	5	4
Drets d'embranchament i instal. de comptadors de subministra de serveis	0,00 €			0
Primera Ocupació, Cèdules d'Habitabilitat, Taxes inspecció ENICRES	0,00 €			0
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	27.194,51 €	5	18	14
I.A.E. complementari de la promoció	47.490,06 €	5	18	14
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €			0
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €			0
IVA Parcial costos d'urbanització	8.140,55 €			0

COSTOS DE PROMOCIÓ CONSTRUCCIÓ		inici	final	durada
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (edificació)	500,00 €			0
Llicència d'obra I.C.O. (edificació)	976.076,37 €	6	6	1
Estudi Geotècnic	39.100,00 €	6	6	1
Aranzels de Notaria en Declaració d'Obra Nova	8.490,07 €	6	6	1
Aranzels de Notaria en Divisió de Propietat Horitzontal	10.878,28 €	6	6	1
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	270.381,27 €	6	6	1
Impost Actes Jurídics Documentats (Divisió Horitzontal)	349.988,07 €	6	6	1
Aranzels de Registre de la Propietat (Declaració Obra Nova)	5.593,94 €	6	6	1
Aranzels de Registre de la Propietat (Divisió Horitzontal)	48.703,83 €	6	6	1
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €	6	6	1
Despeses de comercialització (A.P.I., despeses publicitat, pis mostra, etc.)	1.006.681,91 €	7	48	42
Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.	412.852,40 €	6	6	1
Drets d'embranchament i instal. de comptadors de subministra de serveis	0,00 €			0
Primera Ocupació, Cèdules d'Habitabilitat, Taxes inspecció ENICRES	0,00 €			0
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	243.343,14 €	7	48	42
I.A.E. complementari de la promoció	54.283,09 €	7	48	42
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €			0
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €			0
IVA Parcial costos de promoció	245.264,07 €			0

COSTOS DE FINANÇAMENT		inici	final	durada
Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca	6.625,60 €	6	6	1
Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca	604.966,86 €	6	6	1
Contractació Assegurança d'incendis	46.139,59 €	6	6	1
Interessos del finançament hipotecari	3.464.039,09 €	36	48	13
Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecaria	27.602,14 €	6	6	1
Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca)	907.450,28 €	6	6	1
Aranzels de Registre de la Propietat per constit hipoteca i distribució hipotecaria	94.404,42 €	6	6	1
Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta	10.082,78 €	6	6	1
Interessos de finançament extraordinari	960.000,00 €	4	28	25
IVA Parcial costos de finançament	834.217,68 €			0

Periodificació dels ingressos:

La periodificació dels ingressos es distribueix de dues maneres. El finançament hipotecari s'abonarà segons els períodes que s'han pactat amb l'entitat financerà, mentre que els ingressos per vendes s'efectuaran segons els calendari de vendes.

Quadre de periodificació dels ingressos deguts al finançament hipotecari:

FINANÇAMENT HIPOTECARI	
IMPORT	MES
12.099.337,12 €	8
12.099.337,12 €	18
12.099.337,12 €	28
12.099.337,12 €	37
12.099.337,12 €	SUBRR.

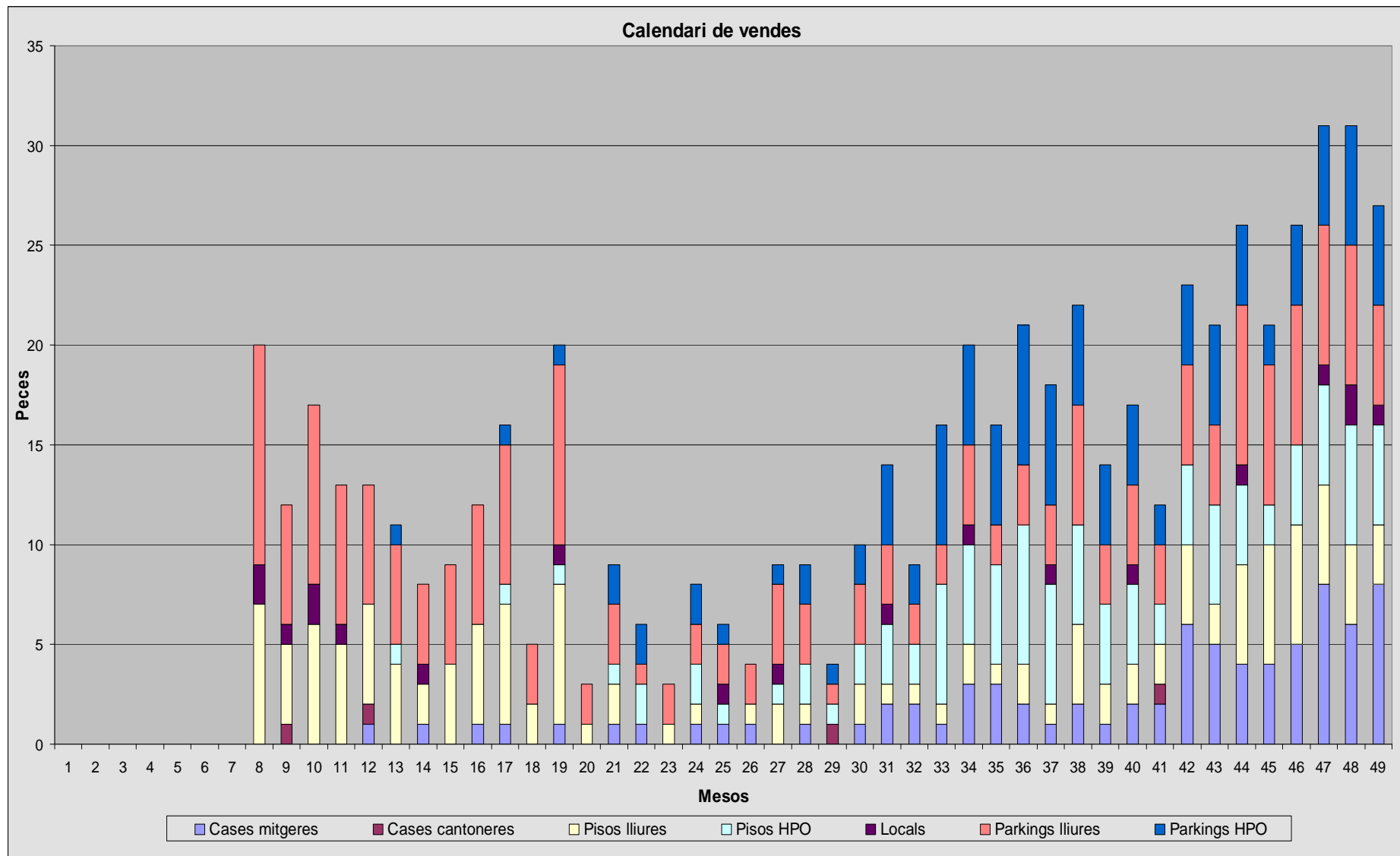
Quadre que representa el planning de vendes de la promoció a partir del qual s'efectuaran les distribucions dels ingressos degudes a les signatures de contractes, pagaments periòdics i lliuraments de claus de les respectives entitats segons els percentatges de distribució que tenim calculats.

Hem considerat que les vendes s'inicien just quan comencem les obres de construcció al mes 7 sobretot mogudes per inversors que desitgen comprar les millors entitats com a forma d'inversió. Es considera que el termini de vendes s'allarga fins 12 mesos després de finalitzar la promoció. S'ha considerat que el gruix de les vendes es concentra sobretot a l'iniciar les obres degut als inversors i al final de les obres sobretot mogudes per la publicitat que generen els edificis gairebé enllestits.

PLANNING DE VENDES DE LA PROMOCIÓ								
Mes	N	CASES M. LL.	CASES M. LL.CA.	PISOS LL.	PISOS HPO	LOCALS	PARK LLIU	PARK. HPO
Mes	0							
Mes	1							
Mes	2							
Mes	3							
Mes	4							
Mes	5							

ESTUDI DE VIABILITAT VENDA D'HABITATGES

Mes	6									
Mes	7			7		2	11	0	INICI OB.	
Mes	8		1	4		1	6	0		
Mes	9			6		2	9	0		
Mes	10			5		1	7	0		
Mes	11	1	1	5			6	0		
Mes	12			4	1		5	1		
Mes	13	1		2		1	4	0		
Mes	14			4			5	0		
Mes	15	1		5			6	0		
Mes	16	1		6	1		7	1		
Mes	17			2			3	0		
Mes	18	1		7	1	1	9	1		
Mes	19			1			2	0		
Mes	20	1		2	1		3	2		
Mes	21	1			2		1	2		
Mes	22			1			2	0		
Mes	23	1		1	2		2	2		
Mes	24	1			1	1	2	1		
Mes	25	1		1			2	0		
Mes	26			2	1	1	4	1		
Mes	27	1		1	2		3	2		
Mes	28		1		1		1	1		
Mes	29	1		2	2		3	2		
Mes	30	2		1	3	1	3	4		
Mes	31	2		1	2		2	2		
Mes	32	1		1	6		2	6		
Mes	33	3		2	5	1	4	5		
Mes	34	3		1	5		2	5		
Mes	35	2		2	7		3	7		
Mes	36	1		1	6	1	3	6		FI OBRES
Mes	37	2		4	5		6	5		
Mes	38	1		2	4		3	4		
Mes	39	2		2	4	1	4	4		
Mes	40	2	1	2	2		3	2		
Mes	41	6		4	4		5	4		
Mes	42	5		2	5		4	5		
Mes	43	4		5	4	1	8	4		
Mes	44	4		6	2		7	2		
Mes	45	5		6	4		7	4		
Mes	46	8		5	5	1	7	5		
Mes	47	6		4	6	2	7	6		
Mes	48	8		3	5	1	5	5		
Totals	79	4	122	99	19	188	101			
			304		19	289				



E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANÇER:

L'objectiu de l'estudi econòmic i financer es determinar la viabilitat del projecte des del punt de vista de l'estabilitat financera i la revalorització econòmica. Primer estudiem si es possible financerament fer front a l'inversió que implica el projecte durant tot el cicle de vida del projecte. Per això s'ha calculat un pla de tresoreria incloent el capital inicial aportat, i els diferents modes de finançament extern que hem aplicat al projecte.

D'altra banda cal analitzar els resultants que s'obtenen al final del projecte i analitzar-ne la rendibilitat respecte el capital inicial d'inversió i el temps que passa fins obtenir resultats. Això ho farem utilitzant diferents indicadors econòmics de rendibilitat.

E-1 PLA DE TRESORERIA:

Per elaborar el pla de tresoreria primer cal determinar els costos que es deriven del projecte, estructurats en els següents apartats:

- 1- Actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística.
- 2- Costos i càrregues del terrenys.
- 3- Honoraris tècnics facultatius.
- 4- Costos d'urbanització.
- 5- Costos de construcció.
- 6- Costos de promoció de l'urbanització.
- 7- Costos de promoció de la construcció.
- 8- Costos de finançament.

Cal destacar els costos relatius al finançament extern que fan referència al crèdit hipotecari sol·licitat conseqüència del mateix projecte així com l'aportació inicial de capital, així com d'altres formes de finançament temporal. Aquests costos varien en funció de la temporalitat en que s'obtenen els crèdits i en funció de quan es duu a terme la seva devolució.

A continuació s'ha fet una previsió d'un calendari de vendes amb la seva corresponent periodificació. Aquesta previsió d'ingressos juntament amb la periodificació del costos al llarg del calendari del projecte ens permet distribuir el flux de caixa. La diferència d'ingressos menys costos ens determina el flux de caixa.

Cal esmentar que el flux de caixa parcial d'algun període ens dona negatiu. Durant el procés de disseny del projecte hem hagut d'utilitzar finançament extern mitjançant crèdits i hipoteca, a més de l'aportació inicial de capital, per fer front als resultats negatius acumulats del flux de caixa i així solvatar-ho.

Tant el crèdit hipotecari com el finançament temporal extraordinari, es possible començar a fer front a la devolució a l'inici del període de venda, una vegada finalitzada la construcció.

Per determinar el pla de tresoreria, s'ha tingut en compte l'impacte de l'IVA suportat i repercutit, ja que genera fluxos de caixa significatius que incideixen en les decisions de finançament temporals del projecte.

Fluxos de tresoreria resultants dels càlculs anteriors, resultat entre ingressos menys despeses:

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	1	2	3	4	5	6
Mensual	357.257,17 €	- 214.149,62 €	- 42.748,92 €	6.228.847,41 €	- 293.452,12 €	- 4.412.777,55 €
Acumulat	357.257,17 €	143.107,55 €	100.358,63 €	6.329.206,04 €	6.035.753,92 €	1.622.976,37 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	7	8	9	10	11	12
Mensual	- 175.186,05 €	11.761.186,59 €	- 176.750,72 €	- 459.779,85 €	- 857.754,29 €	- 1.521.743,76 €
Acumulat	1.447.790,32 €	13.208.976,91 €	13.032.226,19 €	12.572.446,33 €	11.714.692,05 €	10.192.948,29 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	13	14	15	16	17	18
Mensual	- 1.476.336,28 €	- 1.673.130,44 €	- 1.567.622,99 €	- 1.374.001,23 €	- 1.747.227,47 €	11.076.362,62 €
Acumulat	8.716.612,01 €	7.043.481,57 €	5.475.858,58 €	4.101.857,35 €	2.354.629,88 €	13.430.992,50 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	19	20	21	22	23	24
Mensual	- 1.550.446,98 €	- 1.352.847,83 €	- 1.422.296,55 €	- 1.556.587,08 €	- 1.361.944,59 €	- 1.448.741,85 €
Acumulat	11.880.545,52 €	10.527.697,69 €	9.105.401,14 €	7.548.814,06 €	6.186.869,47 €	4.738.127,62 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	25	26	27	28	29	30
Mensual	- 1.441.621,75 €	- 882.788,17 €	- 991.988,27 €	4.625.922,69 €	- 907.338,80 €	- 375.306,52 €
Acumulat	3.296.505,87 €	2.413.717,70 €	1.421.729,43 €	6.047.652,12 €	5.140.313,32 €	4.765.006,80 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	31	32	33	34	35	36
Mensual	- 608.432,34 €	- 78.476,03 €	443.431,13 €	251.020,92 €	462.401,06 €	735.259,68 €
Acumulat	4.156.574,47 €	4.078.098,44 €	4.521.529,56 €	4.772.550,48 €	5.234.951,54 €	5.970.211,22 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	37	38	39	40	41	42
Mensual	19.332.875,83 €	709.186,75 €	1.137.118,99 €	673.132,14 €	1.361.928,91 €	- 12.840,27 €
Acumulat	25.303.087,05 €	26.012.273,81 €	27.149.392,80 €	27.822.524,94 €	29.184.453,85 €	29.171.613,58 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	43	44	45	46	47	48
Mensual	1.610.501,55 €	1.150.432,42 €	1.434.168,65 €	2.032.019,45 €	2.176.047,80 €	1.808.805,04 €
Acumulat	30.782.115,13 €	31.932.547,55 €	33.366.716,20 €	35.398.735,65 €	37.574.783,45 €	39.383.588,49 €

Com es pot apreciar, el flux de tresoreria mensual presenta imports negatius en alguns períodes, ja que existeixen períodes on cal fer front a pagaments importants i els ingressos no apareixen fins al final del projecte.

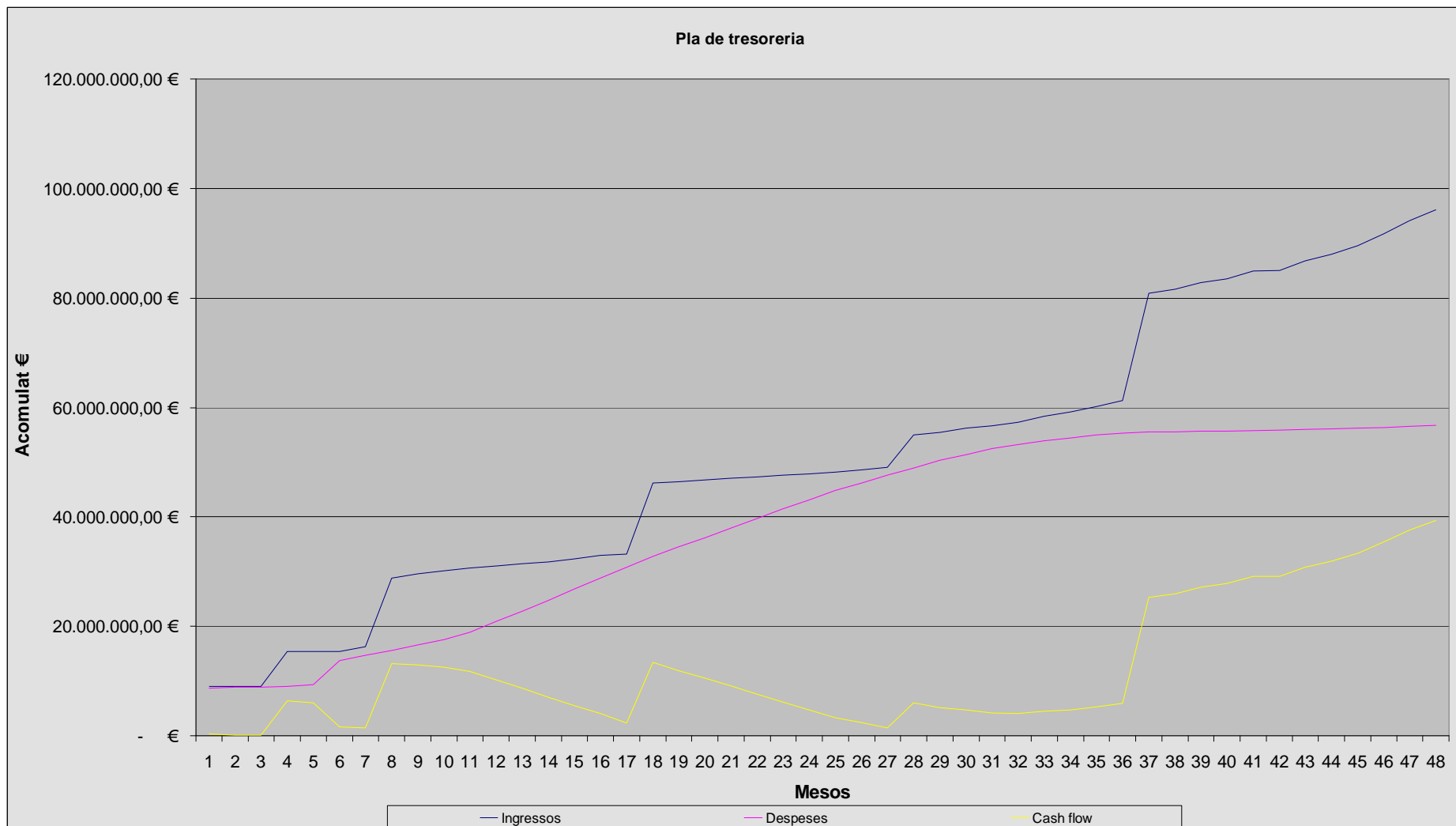
Durant el cicle de vida del projecte rebem finançament mitjançant les quatre aportacions hipotecaries durant la fase de construcció i una última aportació un cop es

subroguen les hipoteques de cada entitat. A més cal considerar que en fase de venda s'acaben d'abonar per part dels compradors les quantitats corresponents al lliurament de claus, signatura del contracte i pagaments periòdics.

No obstant això, la dada que s'ha de tenir en compte es el flux de tresoreria acumulat que en cap període presenta problemes de caixa.

Per tant podem afirmar que des del punt de vista financer el projecte es viable i es pot afrontar sense problemes. La caixa que generarà el projecte es de 39.383.588,49 €.

Gràfic del pla de tresoreria:



E-2 ANALISI DE RENDIBILITAT:

Per a realitzar l'estudi de viabilitat del projecte cal fixar-se en els diferents indicadors de rendibilitat per fixar uns paràmetres que ens permetin analitzar la rendibilitat del projecte. Nosaltres ens hem fixat en el VAN, TIR, Pay Back i Benefici. Tots han estat calculats abans d'impostos per tal de mostrar un escenari real abans de la tributació i així facilitat el comparatiu amb d'altres projectes d'inversió.

VAN (Valor Actual Net):

El VAN es el valor actual de tots els fluxos de caixa generats pel projecte. El significat del VAN es la riquesa que genera un projecte d'inversió valorat al moment actual. S'utilitza un tipus de descompte per quantificar el cost d'aportar un capital inicial per a l'inversió.

El tipus de descompte utilitzat s'anomena cost d'oportunitat del capital. Com a cost d'oportunitat del capital es sol utilitzar el cost promig de la combinació dels capitals de l'empresa. Nosaltres hem considerat com a cost d'oportunitat del capital un 2,5 %.

Si un projecte te un $VAN > 0$, aquest projecte es rendible que el cost dels fons de l'empresa i contribueix a que la rendibilitat dels accionistes sigui major a l'esperada. El valor de l'empresa augmentarà. La regla general es: Acceptar el projecte si el $VAN > 0$, i refusar el projecte si $VAN < 0$.

Com a aspectes positius del VAN, cal destacar que reconeix el valor del diner al llarg del temps, es un VA (valor actual). Aconsegueix l'objectiu final dels directius, maximitzar el valor de l'empresa. Te en compte el risc, al descomptar segons els coeficients de cost d'oportunitat. No depèn de les preferències dels gestors, els mètodes contables, etc.

El VAN te l'inconvenient que cal estimar el tipus de cost d'oportunitat. El valor estimat d'aquest coeficient es variable en funció de les característiques de l'empresa i l'entorn que influencia aquest projecte d'inversió concret.

TIR (Taxa Interna de Rendibilitat):

Es el percentatge de descompte que fa el VAN dels fluxos de caixa associats al projecte sigui nul. Es a dir es aquella taxa que implica que el $VAN = 0$. El TIR es format per una equació de grau n que determina el màxim tipus d'interès que pot pagar-se per un capital que s'inverteix, sense que es perdi ni es guanyi res en el projecte.

Intuïtivament la TIR mesura la taxa de rendibilitat per cada euro i any que genera el projecte. També representa el cost d'oportunitat del capital que podem suportar sense que el projecte generi pèrdues, (sense que tingui una $VAN < 0$). Com a criteri acceptarem un projecte si el seu TIR es major que r, considerant r el cost d'oportunitat del capital. Algunes empreses comparen la TIR amb el cost del capital de l'empresa o amb un valor arbitrari que consideren la rendibilitat mínima exigible als seus projectes.

A diferència del VAN la TIR es una mesura de rendibilitat relativa d'una inversió. L'inconvenient de la TIR, a part d'algunes inconsistències (equacions amb dues

solucions o equacions sense solució), es que suposa que els fluxos entremetjats de caixa es reinverteixen a la pròpia taxa la qual cosa, per la pròpia variabilitat del tipus d'interès, gairebé mai es cert.

PB (Pay Back):

O plaç de recuperació del capital, consisteix en calcular el termini de recuperació de l'inversió inicial. Nombre d'anys que han de passar per que els fluxos de caixa positius s'igualin als fluxos de caixa negatius inicials, inversió inicial.

Com a criteri acceptarem els projectes amb un payback menor o igual a un valor k que es fixarà des de la direcció de l'empresa. El seu inconvenient es que te un grau estàtic elevat on prima la liquiditat davant la rendibilitat.

A més la fixació del valor k es difícil, no te en compte tots els fluxos de caixa, no reconeix el valor del diner en el temps ni el risc. Pot portar a acceptar projectes amb un VAN<0. Tendeix a refusar els projectes llargs encara que siguin molt bons, especialment si tendeixen a generar els majors fluxos de caixa al final.

Benefici:

El benefici es la diferència entre els ingressos i les despeses del projecte. Es un indicador en valor absolut que no te en compte la temporalitat dels fluxos de caixa.

Rendibilitat:

Es la conclusió a que s'arriba en una operació inversora després de fer una comparativa entre el desemborsament inicial de capital i els ingressos obtinguts al final d'una operació econòmica en un cert període de temps.

Fluxos de caixa generats:

Tots aquests indicadors de rendibilitat es basen els fluxos de caixa generats pel projecte en si. Així doncs, no es te en compte la tresoreria generada pel finançament extern (hipoteca i aportació de capital)

PERIODES						
0	1	2	3	4	5	6
- 9.000.000,00 €	357.257,17 €	- 214.149,62 €	- 42.748,92 €	6.228.847,41 €	- 293.452,12 €	- 4.412.777,55 €

PERIODES						
7	8	9	10	11	12	13
- 175.186,05 €	11.761.186,59 €	- 176.750,72 €	- 459.779,85 €	- 857.754,29 €	- 1.521.743,76 €	- 1.476.336,28 €

PERIODES						
14	15	16	17	18	19	20
- 1.673.130,44 €	- 1.567.622,99 €	- 1.374.001,23 €	- 1.747.227,47 €	11.076.362,62 €	- 1.550.446,98 €	- 1.352.847,83 €

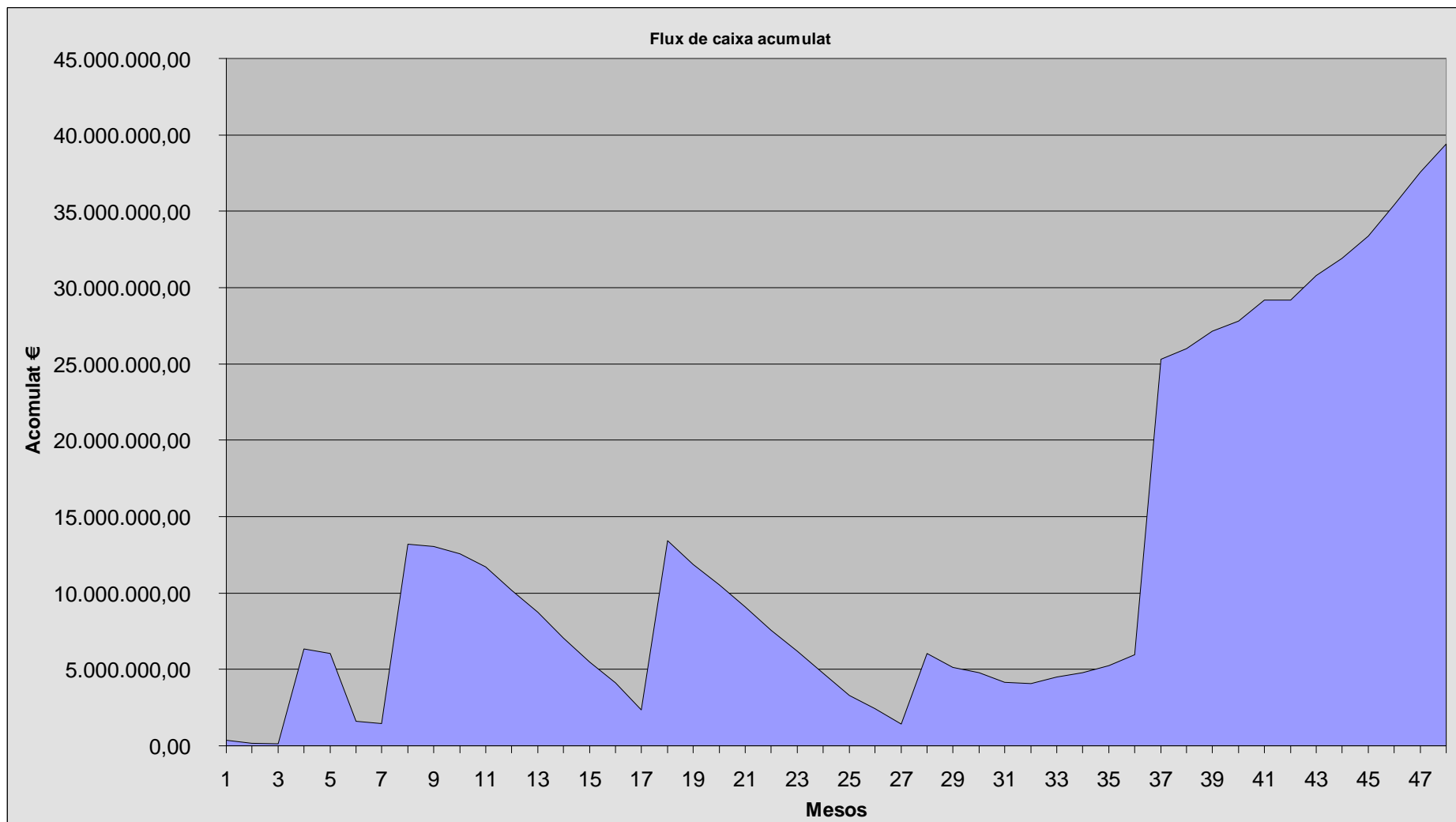
PERIODES						
21	22	23	24	25	26	27
- 1.422.296,55 €	- 1.556.587,08 €	- 1.361.944,59 €	- 1.448.741,85 €	- 1.441.621,75 €	- 882.788,17 €	- 991.988,27 €

PERIODES						
28	29	30	31	32	33	34
4.625.922,69 €	- 907.338,80 €	- 375.306,52 €	- 608.432,34 €	- 78.476,03 €	443.431,13 €	251.020,92 €

PERIODES						
35	36	37	38	39	40	41
462.401,06 €	735.259,68 €	19.332.875,83 €	709.186,75 €	1.137.118,99 €	673.132,14 €	1.361.928,91 €

PERIODES						
42	43	44	45	46	47	48
- 12.840,27 €	1.610.501,55 €	1.150.432,42 €	1.434.168,65 €	2.032.019,45 €	2.176.047,80 €	1.808.805,04 €

Gràfic dels fluxos de caixa acumulats:



Càlcul del VAN, TIR, Pay Back, Benefici i Rendibilitat:

VAN	27.656.936,95 €
TIR MENSUAL	5,94%
TIR ANUAL	71,33%
PAY BACK	37 MESOS
COSTOS DE LA PROMOCIÓ	56.710.015,97 €
INGRESSOS DE LA PROMOCIÓ	96.093.604,46 €
BENEFICI	30.383.588,49 €
APORTACIO DE CAPITAL	9.000.000,00 €
RENDIBILITAT	437,60%
RENDIBILITAT ANUAL	109,40%

Com es pot veure la rendibilitat del projecte es elevada i s'obté un elevat benefici, en un període de temps relativament llarg.

El VAN al 2,5% indica que tots els fluxos generats actualitzats al 2,5% a la data d'inici del projecte es de 27.656.936,95 €. Un projecte serà rendible si $VAN > 0$.

La TIR anual es del 71,33% abans d'impostos per tant, com el VAN, ens mostra que el projecte es altament rendible.

El Pay Back es de 37 mesos. Això vol dir que no es recupera l'inversió fins al cap de tres anys i un mes. En alguns casos això pot ser un inconvenient ja que tenint en compte que la duració del projecte es de 48 mesos, significa que fins pràcticament al final del mateix no es recupera l'inversió.

El benefici total es molt elevat en relació al capital aportat, juntament amb la rendibilitat total i anual del projecte que son destacables.

El projecte podem afirmar que es viable i rendible tal com indiquen la TIR, el VAN, el Benefici i la Rendibilitat, tot i que el Pay Back sigui de 37 mesos.

5

ESTUDI DE VIABILITAT
VENDA DE SOLARS

INDEX

A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

B- AVALUACIÓ DELS COSTOS

B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSLIDACIÓ
URBANÍSTICA

B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS

B-3 COSTOS D'URBANITZACIÓ

B-4 COSTOS DE PROMOCIÓ DE L'URBANITZACIÓ

B-5 COSTOS DE FINANÇAMENT

C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS

C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI

C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES

D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIO DE COSTOS I INGRESSOS

E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANÇER

E-1 PLA DE TRESORERIA

E-2 ANÀLISI DE RENDIBILITAT

A- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

A partir de l'estudi urbanístic i de superfícies del polígon SUS-5 que ens afecta obtenim el següent quadre d'aprofitament. Primer cal repartir el sostre per cada tipologia a partir del qual obtindrem la divisió en parcel·les aproximada. Podem observar les superfícies màximes que ens permet la normativa, el total d'habitatges destinats a cada tipologia amb les seves superfícies construïdes aproximades, els aparcaments lligats a cada tipologia i la part proporcional que cal destinar a vivenda protegida. A més ens els blocs d'habitatges de promoció privada destinem les plantes baixes a local comercial. L'aprofitament esta desglossat per sostre i per sòl.

Quadre resum de l'aprofitament urbanístic:

	M2 DE SOSTRE	M2 DE SÒL	UNITATS VIVENDA	UNITATS ALTRES	M2 UNITAT APROX.
CASES MITGERES LLIURES	14.027 m2		83 habit		169 m2
CASES MITGERES PROTEGIDES					
PISOS LLIURES	9.420 m2		122 habit		77 m2
PIOS PROTEGITS	11.430 m2		148 habit		77 m2
PARKINGS LLIURES	4.710 m2 (PS)			188 park	25 m2
PARKINGS PROTEGITS	3.810 m2 (PS)			152 park	25 m2
LOCALS COMERCIALS	4.710 m2			19 local	250 m2
SOSTRE SOBRE RASANT	39.587 m2	36.814,00 m2	353 habit		
M2 CONSTRUITS TOTALS	48.107 m2				

ZONES VERDES I EQUIPAMENTS		24.453,00 m2			
VIALS I APARCAMENTS		27.185,00 m2			
TOTALS		88.452,00 m2	353 habit		

COEF. EDIFICABILITAT	0,45 m2st/m2s
----------------------	---------------

Del quadre anterior obtenim l'aprofitament total del polígon en quant a repartiment del sostre en nombre d'habitatges màxims. Ara cal identificar el nombre de vivendes que tenim així com les tipologies resultants en parcel·les. Cal recordar que de les vivendes protegides s'haurà de cedir gratuïtament 1/3 a l'ajuntament per a HPC. A continuació mostrem un quadre amb les parcel·les que s'obtenen a l'abocar el sostre sobre la vertical del sòl. Aquest mètode ens permet aprofitar al màxim el sostre disponible sobre el sòl destinat a cada tipologia.

Quadre de parcel·les resultants:

REPARTIMENT DE PARCEL·LES RESULTANT

Sup. Total solars	36.814,00 m2
-------------------	--------------

SITUACIO DE LES PARCEL·LES	PARCEL·LARI	UNITATS	SUPERF. UNITARIA	SUP. TOTAL	TOTAL SECTOR
PARCEL·LES SECTOR A	1 i 4	2	1.335,49 m2	2.670,97 m2	9.727,67 m2
PARCEL·LES SECTOR A	2 i 3	2	3.528,35 m2	7.056,70 m2	
PARCEL·LES SECTOR B	20	1	1.329,92 m2	1.329,92 m2	7.534,75 m2

PARCEL·LES SECTOR B	5	1	1.329,92 m2	1.329,92 m2	
PARCEL·LES SECTOR B	6-19 i 21-34	28	174,10 m2	4.874,92 m2	
PARCEL·LES SECTOR C	65, 72, 75, 82	4	357,21 m2	1.428,82 m2	3.651,26 m2
PARCEL·LES SECTOR C	64-71, 76-81	12	185,20 m2	2.222,44 m2	
PARCEL·LES SECTOR C	73	1	1.604,63 m2	1.604,63 m2	3.209,26 m2
PARCEL·LES SECTOR C	74	1	1.604,63 m2	1.604,63 m2	
PARCEL·LES SECTOR D	35	1	1.305,30 m2	1.305,30 m2	2.607,56 m2
PARCEL·LES SECTOR D	50	1	1.302,26 m2	1.302,26 m2	
PARCEL·LES SECTOR D	36-49 i 51-64	28	169,82 m2	4.754,96 m2	4.754,96 m2
PARCEL·LES SECTOR E	83	1	3.461,68 m2	3.461,68 m2	3.461,68 m2
PARCEL·LES SECTOR E	84-95	11	169,71 m2	1.866,86 m2	1.866,86 m2
	TOTALS	94		36.814,00 m2	36.814,00 m2

De l'estudi de mercat realitzat obtenim dades per tal de fixar uns preus de venda estimats de cadascuna de les peces resultants. Considerem aquí les peces útils per a la promoció, s'ha deixat de banda ja la vivenda protegida a preu concertat, HPC que s'haurà de cedir gratuïtament a l'ajuntament.

Quadre de preus de venda de les peces netes:

SITUACIO PARCELA	PARCEL·LARI	TIPUS	UNITATS	SUP. UNITARIA	PVP	PREU M2
SECTOR A1	1 i 4	LLIURE	2	1.335,49 m2	825.000 €	618 €/m2
SECTOR A2	2 i 3	LLIURE	2	3.528,35 m2	2.850.000 €	808 €/m2
SECTOR B1	20	HPO	1	1.329,92 m2	650.000 €	489 €/m2
SECTOR B	5	HPC	1	1.329,92 m2		0 €/m2
SECTOR B2	6-19 i 21-34	LLIURE	28	174,10 m2	72.000 €	414 €/m2
SECTOR C1	65, 72, 75, 82	LLIURE	4	357,21 m2	130.000 €	364 €/m2
SECTOR C2	64-71, 76-81	LLIURE	12	185,20 m2	76.000 €	410 €/m2
SECTOR C	73	HPC	1	1.604,63 m2		0 €/m2
SECTOR C3	74	HPO	1	1.604,63 m2	600.000 €	374 €/m2
SECTOR D1	35	HPO	1	1.305,30 m2	575.000 €	441 €/m2
SECTOR D2	50	HPO	1	1.302,26 m2	650.000 €	499 €/m2
SECTOR D3	36-49 i 51-64	LLIURE	28	169,82 m2	70.000 €	412 €/m2
SECTOR E1	83	LLIURE	1	3.461,68 m2	1.800.000 €	520 €/m2
SECTOR E2	84-95	LLIURE	11	169,71 m2	70.000 €	412 €/m2

Els preus de venda considerats son els òptims ens funció de la situació actual del mercat, i el producte ofertat sobretot en relació a l'entorn del municipi el qual no disposa gairebé d'oferta de parcel·les unifamiliars. Els preus s'han obtingut mitjançant un sondeig de preus realitzat a l'estudi de mercat referent a aquesta zona i les rodalies. No hem destinat parcel·les unifamiliars per a vivenda protegida, ja que s'ha concentrat tota la vivenda protegida en sòl destinat a blocs plurifamiliars. D'aquesta manera s'obté el major rendiment i la repercussió del HPO sobre el sòl es menor.

La zona de Vidreres i rodalies es una zona amb un creixement potencial de població en els pròxims anys. Moltes famílies decideixen abandonar la ciutat i establir-se a zones semi-rurals a prop de la Costa Brava ben comunicades amb Girona i Barcelona. La vinguda de l'AVE cap a terres gironines serà un factor decisiu. Els indicadors assenyalen que aquest factor ja s'ha consolidat a les urbanitzacions d'extraradi dels pobles. Ara la tendència es accedir cada vegada més cap als nuclis urbans en busca de millors serveis, similars als que s'oferten a la ciutat.

Aquests factors ens assenyalen un èxit potencial del nostre producte sobretot en la venda de parcel·les per a vivenda unifamiliar a uns preus competitiu respecte les urbanitzacions de rodalies, i les parcel·les plurifamiliars poden ser molt interessants per als promotors ja que la demanda potencial de la zona pot ser elevada tal i com ja s'està consolidant actualment.

B- AVALUACIÓ DELS COSTOS

Els costos de la promoció s'ha estructurat en diferents grups per poder analitzar-los separatament i de manera fàcil. L'anàlisi dels costos ens permet identificar cadascun dels factors de cost i actuar en la mesura del possible per reduir-los.

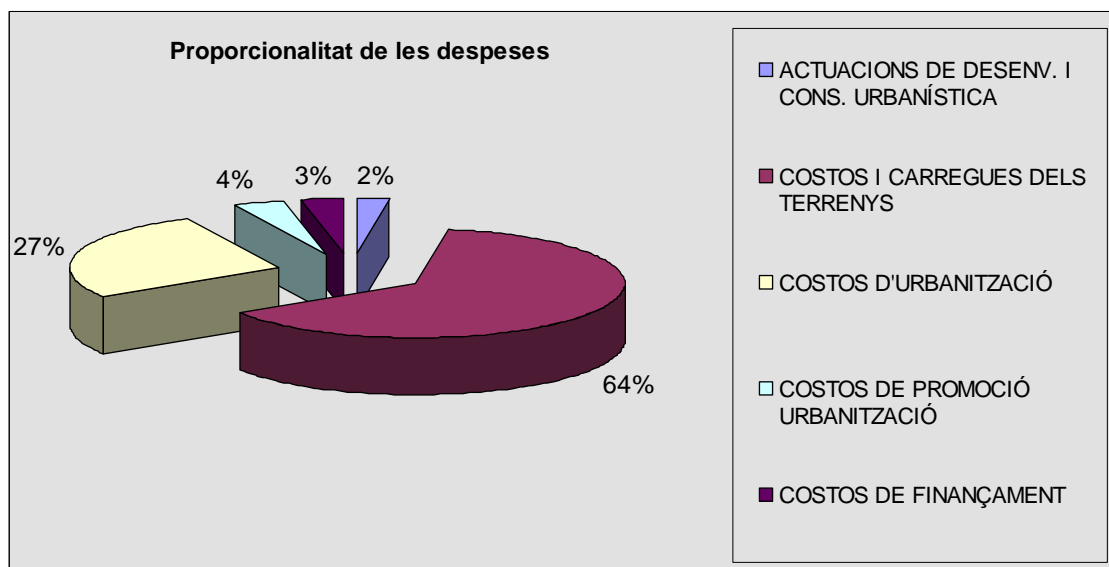
Les despeses considerades s'han agrupat en els següents capítols:

- Actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística.
- Costos i càrregues dels terrenys
- Costos d'urbanització
- Costos de promoció d'urbanització
- Costos de finançament

Distribució de la totalitat dels costos de la promoció per capítols:

PROPORCIONALITAT DE DESPESES		
ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONS. URBANÍSTICA	321.623,48 €	2,37%
COSTOS I CARREGUES DELS TERRENYS	8.602.379,69 €	63,41%
COSTOS D'URBANITZACIÓ	3.650.238,69 €	26,91%
COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ	544.647,11 €	4,01%
COSTOS DE FINANÇAMENT	447.454,35 €	3,30%
	13.566.343,32 €	100,00%

Gràfic de distribució de la totalitat de les despeses:



B-1 ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICAQuadre resum de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl:

ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA	
Aixecaments topogràfics	2.609,51 €
Redacció del pla parcial, informe ambiental i text refós	34.440,29 €
Redacció del projecte d'urbanització bàsic	44.544,62 €
Redacció del projecte d'urbanització complementari	29.696,41 €
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte	22.272,31 €
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte tècnic	22.272,31 €
Redacció del projecte de reparcel·lació	16.140,60 €
Honoraris advocat assessorament jurídic en la reparcel·lació	8.070,30 €
Honoraris advocat de l'administració local en la reparcel·lació	8.070,30 €
Redacció estudi de seguretat i salut	3.340,85 €
Honoraris direcció seguretat i salut en projecte i obra	10.022,54 €
Honoraris control de qualitat	2.004,51 €
Honoraris project manager, contractor manager i gestors en la compra del sòl	112.095,72 €
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	6.043,23 €
Altres despeses relacionades amb el desenvolupament i consolidació del sòl	0,00 €
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	51.459,76 €

Quadre de detall de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl:

	TOTAL	AJUNT.	PROPIETAT
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC	2.899,46 €	289,95 €	2.609,51 €
$H = \text{Sup} \times K \times \epsilon$			
REDACCIÓ PROJECTE DE PLA PARCIAL, I. AMBIENTAL I TEXT REFÓS	38.266,99 €	3.826,70 €	34.440,29 €
$H = 220\epsilon \times K_a \times F_p \times S$			
REDACCIÓ PROJECTE D'URBANITZACIÓ BÀSIC	49.494,02 €	4.949,40 €	44.544,62 €
$H = (P_b \times (C_b/100) \times 0,7) \times 40\%$			
REDACCIÓ PROJECTE D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTARI	32.996,01 €	3.299,60 €	29.696,41 €
$H = (P_c \times (C_c/100) \times 0,7) \times 60\%$			
DIRECCIÓ D'OBRA D'URBANITZACIÓ D'ARQUITECTE	24.747,01 €	2.474,70 €	22.272,31 €
$H = (P \times (C/100) \times 0,7) \times 30\%$			
DIRECCIÓ D'OBRA D'URBANITZACIÓ D'ARQUITECTE TÈCNIC	24.747,01 €	2.474,70 €	22.272,31 €
$H = (P \times (C/100) \times 0,7) \times 30\%$			
REDACCIÓ PROJECTE DE REPARCEL·LACIÓ ARQUITECTE	17.934,00 €	1.793,40 €	16.140,60 €
$H = (R_s + (N \times 400)) \times R_d \times K_a$			
HONORARIS ADVOCAT ASSESSORAMENT JURÍDIC EN LA REPARCEL·LACIÓ	8.967,00 €	896,70 €	8.070,30 €

$$H = (Rs + (N \times 400)) \times Rd \times Ka \times 50\%$$

HONORARIS ADVOCAT DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL EN REDACCIÓ REPARCEL·LACIÓ	8.967,00 €	896,70 €	8.070,30 €
---	------------	----------	------------

$$H = (Rs + (N \times 400)) \times Rd \times Ka \times 50\%$$

REDACCIÓ ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	3.712,05 €	371,21 €	3.340,85 €
--------------------------------------	------------	----------	------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 15\%$$

HONORARIS DIRECCIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN PROJECTE I OBRA	11.136,15 €	1.113,62 €	10.022,54 €
--	-------------	------------	-------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 45\%$$

HONORARIS CONTROL QUALITAT	2.227,23 €	222,72 €	2.004,51 €
----------------------------	------------	----------	------------

$$H = \text{Honoraris direcció} \times 9\%$$

HONORARIS PROJECT, CONTRACTOR MANAGER I GESTOR URBANISTA	124.550,80 €	12.455,08 €	112.095,72 €
--	--------------	-------------	--------------

$$H = \text{Pressupost real} \times \text{Coef.}$$

En el quadre anterior es veu que del total de les despeses generades del desenvolupament i consolidació del sòl una part (10%) van a parar a l'ajuntament i la resta (90%) van a càrrec de la promotora.

Taula de càlcul del PR i PEM de les obres d'urbanització:

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL URBANITZACIÓ												
	M2		Mb-07		Cg		Ct		Cq		Cu	Parcial
VIALS	27.185,00 m2	x	390 €/m2	x	0,95	x		x		x	0,30	= 3.021.612,75 €

TOTAL	27.185,00 m2										P.R.	= 3.021.612,75 €
-------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	------------------

P.E.M =	3.021.612,75 €		x	1,0	0	=	3.021.612,75 €
---------	----------------	--	---	-----	---	---	----------------

Pel càlcul dels honoraris dels tècnics s'han utilitzat les següents taules de càlcul d'honoraris utilitzant les formules que es veuen a la taula anterior per cadascun dels tècnics competents.

Taula pel càlcul dels honoraris de topografia:

Entrem a la taula de càlcul d'honoraris de topografia els m2 de terrenys on treballem i obtenim el coeficient K que apliquem a la formula de càlcul de la taula superior.

HONORARIS AIXECAMENTS TOPOGRÀFICS	VALOR €/M2 2007 :	1,49
Des de	Fins	Coeficient K

0,0 m2	15.000,0 m2	0,035
15.001,0 m2	60.000,0 m2	0,030
60.001,0 m2	75.000,0 m2	0,028
75.001,0 m2	150.000,0 m2	0,022

Càlcul dels honoraris dels projectes necessaris per al desenvolupament i consolidació urbanística:

Per calcular els honoraris dels projectes i direccions d'obra necessàries per al desenvolupament i consolidació urbanística s'han aplicat les formules que es mostren en el quadre superior de detall de les despeses de desenvolupament i consolidació del sòl.

Els coeficients aplicats son extrets dels barems orientatius de càlcul d'honoraris que es mostren als annexos per identificar d'on s'obtenen els paràmetres aplicats.

Pel càlcul dels honoraris de redacció del projecte d'urbanització es distribueix un 40% al projecte bàsic i un 60% al projecte complementari.

Els honoraris dels advocats, privats i de l'administració, per a l'assessorament jurídic per a la reparcel·lació en conjunt son igual als honoraris de l'arquitecte dividits entre cadascun dels dos advocats.

Els honoraris de direcció de seguretat i salut de tècnic superior son un 45% dels honoraris de direcció d'obra. Els honoraris del tècnic mig son iguals als honoraris d'arquitecte. Els honoraris per a la redacció de l'estudi de seguretat i salut son igual al 15% dels honoraris de direcció d'obra.

Els honoraris de control de qualitat de tècnic mig son igual al 9% dels honoraris de direcció d'obra.

Taula de càlcul dels honoraris de gestió de projectes:

HONORARIS GESTIÓ DE PROJECTES

Des de	Fins	Import
800,00 m2	1.000,00 m2	5,32%
1.000,00 m2	2.000,00 m2	5,10%
2.000,00 m2	3.000,00 m2	4,80%
3.000,00 m2	4.000,00 m2	4,50%
4.000,00 m2	6.000,00 m2	4,28%
6.000,00 m2	8.000,00 m2	4,14%
8.000,00 m2	10.000,00 m2	3,99%
10.000,00 m2	12.000,00 m2	3,84%
12.000,00 m2	14.000,00 m2	3,77%
14.000,00 m2	16.000,00 m2	3,69%
16.000,00 m2	18.000,00 m2	3,62%
18.000,00 m2	20.000,00 m2	3,54%
20.000,00 m2	25.000,00 m2	3,47%
25.000,00 m2	30.000,00 m2	3,40%
30.000,00 m2	250.000,00 m2	3,32%

Aquest quadre es l'utilitzat pel càlcul d'honoraris del project i contractor manager en funció del pressupost real d'execució de les obres d'urbanització al qual s'hi aplica un percentatge.

S'inclou en aquest grup els honoraris per l'estudi previ de l'inversió i anàlisi de viabilitat. Contractació de l'equip de projectistes. Auditories del projecte. Predimensionat dels costos. Comparatiu i selecció dels ofertants. Contractació dels lots d'obra. Control econòmic i de planificació. Gestió de les reunions d'obra.

Despeses d'intervenció col·legials:

S'aplica una aproximació al voltant de l' 1 ‰ del PEM de les obres d'urbanització.

ANNEX 5: Barems pel càlcul d'honoraris COAC, projectes de consolidació urbanística.

B-2 COSTOS I CÀRREGUES DELS TERRENYS

COSTOS I CARGUES DELS TERRENYS	
Valor i/o import de compra del solar / terreny	7.960.680,00 €
Import a pagar en permuta mixta	0,00 €
Comissions en operacions de compra (sobre l'import de compra)	0,00 €
Cargues del solar: Hipoteques i/o aixecaments d'embargaments	0,00 €
Cargues de solar: Cost Obres d'Urbanització o quotes pendents	0,00 €
Cargues de solar: Serveis de subministra (AT/MT, Gas, Abastament, etc)	0,00 €
Cargues de solar: Lloguers, Usdefruits, Servituds legals	0,00 €
Cargues de solar: Altres situacions (amb IVA)	0,00 €
Cargues de solar: Altres situacions (sense IVA)	0,00 €
Aranzels de Notaria per Escriptura de compra terrenys	2.766,84 €
Impost Actes Jurídics Documentats (compra terrenys)	79.606,80 €
Impost Transmissions Patrimonials Oneroses (compra terrenys)	557.247,60 €
Registre de la Propietat (inscrip. compra terrenys)	1.778,45 €
Honoraris de Gestoria Administrativa	300,00 €
Altres conceptes	0,00 €
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	775,25 €

Quadre de superfícies dels terrenys rústecs inicials:

PROPIETARIS	SUP. FINCA INICIAL	% PROPIETAT S/TOTAL
1	8.319,81 m2	0,094
2	1.590,91 m2	0,018
3	1.118,99 m2	0,013
4	11.680,03 m2	0,132
5	960,90 m2	0,011
6	7.790,83 m2	0,088
7	3.756,06 m2	0,042
8	4.294,58 m2	0,049
9	11.683,11 m2	0,132
10	1.149,86 m2	0,013
11	4.351,95 m2	0,049
12	14.031,74 m2	0,159
13	1.476,50 m2	0,017
14	2.962,10 m2	0,033
15	7.372,51 m2	0,083
16	1.028,53 m2	0,012
17	4.883,59 m2	0,055
	88.452,00 m2	

Valor de compra dels terrenys:

El valor de compra dels terrenys s'obté a partir d'un valor real de preus de mercat multiplicat per la superfície total dels terrenys.

VALOR DE COMPRA DELS TERRENYS

Valor compra	7.960.680 €
Valor €/m2	90 €/m2

Aranzels de notaria per escriptura de compra de terrenys:

Es calcula sobre el valor de compra dels terrenys, entrant dins la taula de càlcul d'honoraris de notaria a escriptures.

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRITURES

Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%

Taula de càlcul dels honoraris d'escriptures per la compra de terrenys

ESCRITURA DE COMPRA DE TERRENYS	2.766,84 €
---------------------------------	------------

90,15
108,18
45,08
90,15
225,38
2207,90

Taula de càlcul de l'impost d'actes jurídics documentats:

I.T.P. + A.J.D. Modalitat Actes Jurídics Documentats
--

Sobre valor escripturat de compra del solar	1,00%
---	-------

Taula de càlcul de l'impost d'AJD modalitat transmissions patrimonials:

I.T.P. + A.J.D. modalitat Transmissions Patrimonials Oneroses

Sobre el valor escripturat de compra del solar	7,00%
--	-------

Registre de la propietat, inscripció de la compra de terrenys:

Es calcula sobre el valor de compra dels terrenys, entrant dins la taula de càlcul d'honoraris de registre de la propietat.

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT

Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Taula de càlcul dels honoraris de registre de la propietat.

REGISTRE DE LA PROPIETAT	1.778,45 €
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
1471,93	

Honoraris de gestoria administrativa:

Els honoraris de gestoria administrativa son deguts a la tramitació de l'escriptura, liquidació d'impostos, registre, i tràmits diversos. S'ha considerat una quantitat de 300€ que englobi el conjunt.

B-3 COSTOS D'URBANITZACIÓ

COSTOS D'URBANITZACIÓ	
Demolicions i retirades	273.824,17 €
Moviment de terres i pavimentació	997.381,77 €
Mur de contenció	28.361,57 €
Xarxa de clavegueram	512.534,03 €
Abastament d'aigua	198.530,97 €
Enllumenat públic	301.172,83 €
Telefonia	111.082,80 €
Electrificació	435.552,63 €
Gas	26.335,74 €
Senyalització	23.634,64 €
Jardineria i zones verdes	190.090,03 €
Treballs fora de l'àmbit	193.128,76 €
Seguretat i salut	84.747,06 €
Altres equipaments d'obra (no contemplats anteriorment)	0,00 €
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra), E.T., i altres costos d'obra	225.091,80 €
Proves i assaigs de control de qualitat	30.012,24 €
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	18.757,65 €
IVA Parcial costos d'urbanització	584.038,19 €

Obtenció dels costos d'urbanització:

Els costos d'urbanització s'obtenen mitjançant l'aplicació d'un mòdul tipològic d'un projecte d'urbanització sobre els m2 de sòl a urbanitzar, vials i aparcaments, es a dir, aquella superfície dels terrenys allà on actuem sense considerar les zones parcel·lades.

		Mòdul tipològic	
M2 de sòl a urbanitzar, vials i aparcaments	27.185 m2	138 €/m2	CD+CI+DGE+BI

Distribució de les despeses:

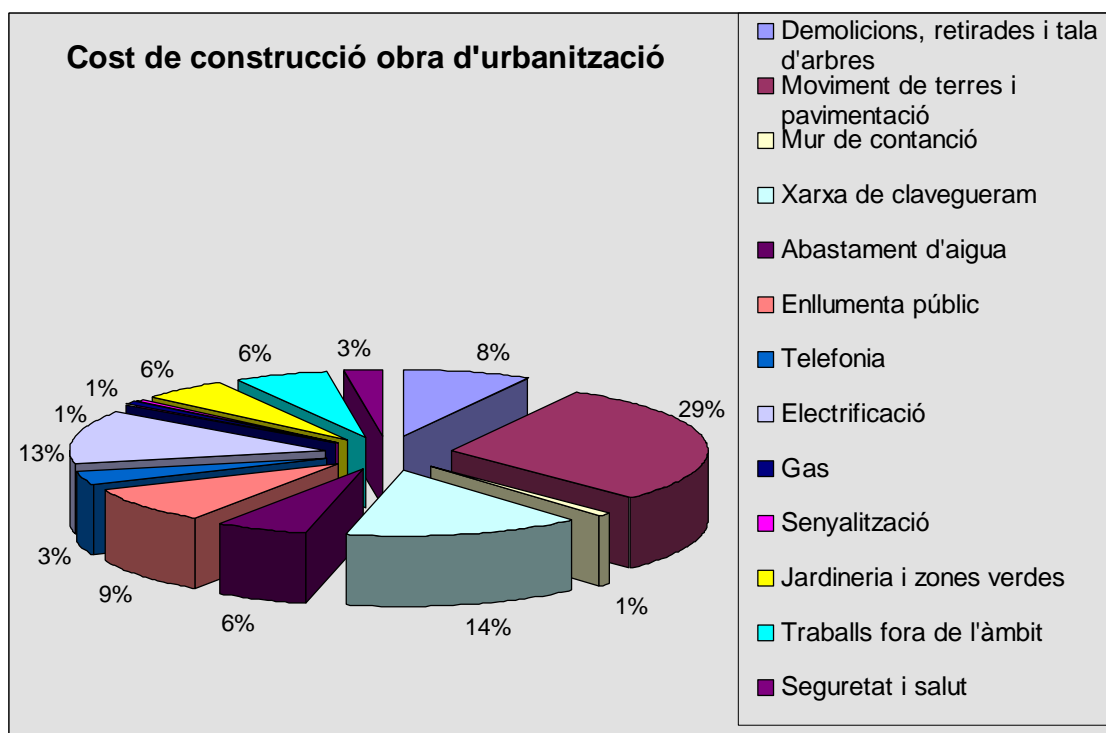
DISTRIBUCIÓ DE LA DESPESA D'URBANITZACIÓ		COST TOTAL	TOTAL -10% AJUNT.
Demolicions, retirades i tala d'arbres	8,11%	304.249,08 €	273.824,17 €
Moviment de terres i pavimentació	29,54%	1.108.201,96 €	997.381,77 €
Mur de contenció	0,84%	31.512,85 €	28.361,57 €
Xarxa de clavegueram	15,18%	569.482,25 €	512.534,03 €
Abastament d'aigua	5,88%	220.589,96 €	198.530,97 €
Enllumenat públic	8,92%	334.636,48 €	301.172,83 €
Telefonia	3,29%	123.425,34 €	111.082,80 €
Electrificació	12,90%	483.947,37 €	435.552,63 €
Gas	0,78%	29.261,93 €	26.335,74 €
Senyalització	0,70%	26.260,71 €	23.634,64 €
Jardineria i zones verdes	5,63%	211.211,14 €	190.090,03 €
Treballs fora de l'àmbit	5,72%	214.587,52 €	193.128,76 €
Seguretat i salut	2,51%	94.163,40 €	84.747,06 €
TOTAL	100,00%	3.751.530,00 €	3.376.377,00 €

COST TOTAL PROPIETAT	90,00%	3.376.377,00 €
COST QUE ES FA CÀRREC L'AJUNTAMENT	10,00%	375.153,00 €
		3.751.530,00 €

Com es veu a la taula anterior s'obté un cost total de les obres d'urbanització aplicant el mòdul tipològic sobre el total de m2 amb la corresponent segregació per capítols.

A la tercera columna observem que del cost total es resta un 10% això es degut, igual que ocorre amb els costos de les actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística, un 10% del cost d'urbanització corre a càrrec de l'administració en aquest cas l'ajuntament. En aquest cas el 10% dels costos d'urbanització se'n fa càrrec l'ajuntament i el 90 % restant corre a càrrec de la propietat.

Gràfic de distribució del cost de construcció a càrrec de la propietat:



Imprevist de cost d'obra, E.T. i altres costos d'obra:

Pels imprevistos de cost d'obra s'ha considerat un 6% del pressupost real. Aquesta xifra es capaç de prevenir els imprevistos lògics en un projecte d'urbanització. En els supòsits en que l'administració exigís instal·lacions de certa entitat, en el projecte de pla parcial, per tal d'assegurar tots els serveis necessaris, tals com la instal·lació d'una depuradora, conduccions d'aigua exclusives per a l'urbanització, estacions transformadores, desviar lleres fluvials, etc. caldria redimensionar els costos d'urbanització en funció d'aquests paràmetres, ja que en l'estadi en que ens trobem no es pot aproximar. Tot i això el volum de diners destinat a imprevistos es capaç d'assolir part important de les possibles despeses derivades.

Proves i assaigs de control de qualitat:

Per a les proves i assaigs de control de qualitat s'ha considerat un 0,8 % del pressupost real de contractació de les obres d'urbanització.

Contractació de pòlissa d'assegurança multirisc de construcció:

S'aplica per a la pòlissa multirisc de construcció una tarifa aproximada segons la companyia asseguradora entre el 0,3% i el 0,5% del cost real de contractació de les obres. En el nostre cas s'aplica la tarifa corresponent sobre el 0,5%.

B-4 COSTOS DE PROMOCIÓ DE L'URBANITZACIÓ

COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ	
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (urbanització)	500,00 €
Llicència d'obra I.C.O. (urbanització)	109.080,22 €
Estudi Geotècnic	8.500,00 €
Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants	28.282,16 €
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	30.216,13 €
Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants	13.496,25 €
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €
Despeses de comercialització (A.P.I., despeses de publicitat, pis mostra, etc.)	213.636,00 €
Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.	65.651,78 €
Drets d'embranchament i instal. de comptadors de subministra de serveis	0,00 €
Primera Ocupació, Cèdules d'Habitabilitat, Taxes inspecció ENICRES	0,00 €
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	27.194,51 €
I.A.E. complementari de la promoció	47.490,06 €
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €
IVA Parcial costos d'urbanització	8.140,55 €

Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència d'urbanització:

Taxa que aplica l'ajuntament mitjançant les ordenances fiscals per a l'anàlisi dels expedients d'obres. S'aplica amb una taxa fixa o variable sobre el PEM o cost real. En el nostre cas es una taxa fixa.

Llicència d'obra I.C.O.:

Taxa de l'impost sobre construccions instal·lacions i obres. En el nostre cas el gravamen es d'un 3,61% sobre el PEM d'urbanització. L'ajuntament te dret a fer una revisió sobre el PEM o be aplicar-ho directament sobre el pressupost real de contractació.

Estudi Geotècnic:

S'avalua segons el numero de sondejos que cal realitzar. S'ha considerat que farem uns 10 sondejos amb un cost aproximat de 850€ per cada sondeig i totes les despeses derivades.

Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants:

Aranzels derivats del registre de les parcel·les que obtenim un cop executades les obres d'urbanització que cal fer constar com a tal.

Taula pel càlcul dels honoraris de notaria:

HONORARIS DE NOTARIA A ESCRIPTURES		
Mínim	Màxim	Quantitat
- €	6.010,00 €	90,15 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,450%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,150%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,100%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,050%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,030%

Valors obtinguts per cadascuna de les parcel·les resultants:

TOTAL ESCRITURA PARCEL·LES RESULTANTS TOTAL		28.282,16 €
PARCEL·LA LLIURE 1355,49 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	67,20	1.252,27 €
PARCEL·LA LLIURE 3528,35 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	674,70	2.467,27 €
PARCEL·LA HPO 1329,92 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	14,70	573,63 €
PARCEL·LA LLIURE 174,10 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	11,90	
	0	
	0	7.148,55 €
PARCEL·LA LLIURE 357,21 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	69,90	
	0	
	0	1.253,22 €
PARCEL·LA LLIURE 185,20 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	15,90	
	0	
	0	3.111,67 €
PARCEL·LA HPO 1604,63 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	224,87	
	0	558,43 €
PARCEL·LA HPO 1305,30 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	212,37	
	0	545,93 €

PARCEL·LA HPO 1302,26 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	14,70	573,63 €
PARCEL·LA LLIURE 169,82 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	9,90	
	0	
	0	7.092,55 €
PARCEL·LA LLIURE 3461,68 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	90,15	
	225,38	
	359,70	918,63 €
PARCEL·LA LLIURE 169,71 M2		
	90,15	
	108,18	
	45,08	
	9,90	
	0	
	0	2.786,36 €

Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova):

Es calcula sobre un 1% del pressupost d'execució material PEM d'urbanització.

Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants:

Aranzels derivats del registre de les parcel·les que obtenim un cop executades les obres d'urbanització, que cal fer constar com a tal.

Taula pel càlcul dels honoraris de registre de propietat:

DESPESES INSCRIPCIÓ REGISTRE PROPIETAT		
Mínim	Màxim	Quantitat
0,01 €	6.010,00 €	24,04 €
6.010,00 €	30.050,00 €	0,175%
30.050,00 €	60.101,00 €	0,125%
60.101,00 €	150.253,00 €	0,075%
150.253,00 €	601.012,00 €	0,030%
601.012,00 €	9.999.999.999,00 €	0,020%

Quadre de parcel·les amb els valors on s'ha d'aplicar el quadre de càlcul d'honoraris, amb les seves unitats respectives i superfícies:

	UNITATS	SUPERFICIE	VALOR
LLIURE	2	1.335,49 m2	825.000 €
LLIURE	2	3.528,35 m2	2.850.000 €
HPO	1	1.329,92 m2	650.000 €

LLIURE	28	174,10 m2	72.000 €
LLIURE	4	357,21 m2	130.000 €
LLIURE	12	185,20 m2	76.000 €
HPO	1	1.604,63 m2	600.000 €
HPO	1	1.305,30 m2	575.000 €
HPO	1	1.302,26 m2	650.000 €
LLIURE	28	169,82 m2	70.000 €
LLIURE	1	3.461,68 m2	1.800.000 €
LLIURE	11	169,71 m2	70.000 €

Valors obtinguts per cadascuna de les parcel·les resultants:

REGISTRE DE LA PROPIETAT PARCEL·LES RESULTANTS TOTAL	13.496,25 €
--	-------------

PARCEL·LA LLIURE 1355,49 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	44,80	702,63 €
PARCEL·LA LLIURE 3528,35 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	449,80	1.512,63 €
PARCEL·LA HPO 1329,92 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	135,23	
	9,80	316,31 €
PARCEL·LA LLIURE 174,10 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	8,92	
	0	
	0	3.152,74 €
PARCEL·LA LLIURE 357,21 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	52,42	
	0	
	0	624,39 €
PARCEL·LA LLIURE 185,20 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	11,92	
	0	
	0	1.387,18 €
PARCEL·LA HPO 1604,63 M2		
	24,04	
	42,07	
	37,56	
	67,61	
	134,92	

0	306,21 €
PARCEL·LA HPO 1305,30 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
127,42	
0	298,71 €
PARCEL·LA HPO 1302,26 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
9,80	316,31 €
PARCEL·LA LLIURE 169,82 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
7,42	
0	
0	3.110,74 €
PARCEL·LA LLIURE 3461,68 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
239,80	546,31 €
PARCEL·LA LLIURE 169,71 M2	
24,04	
42,07	
37,56	
7,42	
0	
0	1.222,08 €

Honoraris de Gestoria Administrativa:

Els honoraris de gestoria administrativa son deguts a la tramitació de l'escriptura, liquidació d'impostos, registre, i tràmits diversos. S'ha considerat una quantitat de 600€ que englobi el conjunt.

Despeses de comercialització (A.P.I., despeses publicitat, pis mostra, etc.):

Les despeses de comercialització per part dels API's a més d'altres despeses derivades s'ha considerat un 1,20% sobre el preu total de venda de totes les entitats. Les taxes que apliques les immobiliàries son normalment superior a la taxa que nosaltres apliquem. Degut a l'elevat volum d'entitats de que es disposa es rebaixa aquesta taxa ja que l'immobiliària disposarà de moltes facilitats per posar el producte al mercat.

Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.:

La pòlissa d'assegurança desenal de promoció i OCT es considera com un conjunt entre 1,5 % i 2% del pressupost de contractació de les obres de construcció. Nosaltres apliquem una taxa de 1,75% sobre el pressupost de contractació.

Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.):

L'impost sobre bens i immobles l'aplica l'ajuntament amb un gravamen de un 0,90% sobre el valor cadastral o en el seu defecte el pressupost d'execució material de les obres d'urbanització.

I.A.E. complementari de la promoció

Taxa de l'impost complementari d'activitats econòmiques que aplica l'ajuntament amb un gravamen de 1,29 € per cada m2 on treballem. Aquest gravamen es l'aplicat per la forquilla compresa entre un i cinc milions d'euros de la xifra de negoci que fa l'empresa.

B-5 COSTOS DE FINANÇAMENT

COSTOS DE FINANÇAMENT	
Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca	4.114,29 €
Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca	67.651,40 €
Contractació Assegurança d'incendis	9.791,65 €
Interessos del finançament hipotecari	209.445,62 €
Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecaria	3.422,95 €
Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca)	101.477,10 €
Aranzels de Registre de la Propietat per constitució hipoteca i distribució hipotecaria	7.923,82 €
Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta	1.127,52 €
Interessos de finançament extraordinari	42.500,00 €
IVA Parcial costos de finançament	55.356,36 €

Per a finançar la promoció farem servir una hipoteca que ens cobreixi en gran part els costos derivats de l'operació. L'hipoteca ens genera una sèrie de despeses financeres que a continuació analitzem.

Dades del finançament:

DADES FINANÇAMENT	
Taxació	95%
Interès	4,85%
Període de carència	24 mesos
LTV Solars	40%

Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca:

Quadre de valors de taxació per entitats i valor de taxació total:

VALOR DE TAXACIÓ		
Entitat	Unitats	Valor taxació
PARCEL·LES SECTOR A1	1	783.750,00 €
subtotal	2	1.567.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR A2	1	2.707.500,00 €
subtotal	2	5.415.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR B1	1	617.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR B	1	- €
PARCEL·LES SECTOR B2	1	68.400,00 €
subtotal	28	1.915.200,00 €
PARCEL·LES SECTOR C1	1	123.500,00 €
subtotal	4	494.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR C2	1	72.200,00 €
subtotal	12	866.400,00 €
PARCEL·LES SECTOR C	1	- €
PARCEL·LES SECTOR C3	1	570.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR D1	1	546.250,00 €
PARCEL·LES SECTOR D2	1	617.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR D3	1	66.500,00 €
subtotal	28	1.862.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR E1	1	1.710.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR E2	1	66.500,00 €
subtotal	11	731.500,00 €
TOTAL	94	16.912.850,00 €

Quadre per calcular els honoraris de taxació a efectes d'hipoteca:

HONORARIS TAXACIÓ HIPOTEQUES		
Des de	Fins	Import
0,01 €	30.051,00 €	120,20 €
30.052,00 €	60.101,00 €	144,24 €
60.102,00 €	120.202,00 €	174,29 €
120.203,00 €	300.506,00 €	0,130%
300.507,00 €	1.202.024,00 €	0,080%
1.202.025,00 €	3.005.061,00 €	0,060%
3.005.062,00 €	6.010.121,00 €	0,040%
6.010.122,00 €	300.506.052,00 €	0,004%

Càlcul del valor de taxació:

HONORARIS DE TAXACIÓ	4.114,29 €
----------------------	------------

120,20 €
144,24 €
174,29 €
234,39 €
721,21 €
1.081,82 €
1.202,02 €
436,11 €

Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca:

S'aplica una taxa d'1% sobre el valor nominal de l'hipoteca

VALOR NOMINAL DE L'HIPOTECA		
Entitat	Unitats	Valor nominal hipoteca
PARCEL·LES SECTOR A1	1	313.500,00 €
subtotal	2	627.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR A2	1	1.083.000,00 €
subtotal	2	2.166.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR B1	1	247.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR B	1	- €
PARCEL·LES SECTOR B2	1	27.360,00 €
subtotal	28	766.080,00 €
PARCEL·LES SECTOR C1	1	49.400,00 €
subtotal	4	197.600,00 €
PARCEL·LES SECTOR C2	1	28.880,00 €
subtotal	12	346.560,00 €
PARCEL·LES SECTOR C	1	- €
PARCEL·LES SECTOR C3	1	228.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR D1	1	218.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR D2	1	247.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR D3	1	26.600,00 €
subtotal	28	744.800,00 €
PARCEL·LES SECTOR E1	1	684.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR E2	1	26.600,00 €
subtotal	11	292.600,00 €
TOTAL	94	6.765.140,00 €

Contractació Assegurança d'incendis:

Es calcula amb una taxa del 0,055% sobre el valor assegurat que es considera com el valor de venda de les entitats.

Interessos del finançament hipotecari:

S'ha acordat un interès hipotecari amb l'entitat financera d'un 4,85%. El període de carència s'ha aconseguit de fins a 24 mesos.

La modalitat hipotecària per la que s'ha optat es la de fer coincidir els lliuraments a l'acreditació de l'acabament de determinades fases d'obra preestablertes amb l'entitat financera. Aquestes aportacions assoliran un 80% del nominal del préstec hipotecari. El 20% restant del nominal s'anirà lliurant per subrogació, es a dir a mesura que es vagin venent les diferents entitats incloses a l'hipoteca.

Quadre de lliuraments hipotecaris, mesos de subrogació i percentatges disposats:

LLIURAMENTS HIPOTECARIS		
1.353.028,00 €	6	20%
1.353.028,00 €	10	20%
1.353.028,00 €	14	20%
1.353.028,00 €	19	20%
1.353.028,00 €	SUBRR.	20%
6.765.140,00 €		

Quadre de costos dels interessos durant els 4 primers trams de lliurament.

DESPESA D'INTERESSOS		
1er TRAM	71.090,35 €	13 mesos
2on TRAM	49.216,39 €	9 mesos
3er TRAM	27.342,44 €	5 mesos
4rt TRAM	0,00 €	0 mesos

Despeses d'interès degudes a les subrogacions a partir de l'entrega de claus:

SUBROGACIONS MENSUALS				
MES 19	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	6	548,73 €
			1 mesos	548,73 €

MES 20	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	6	1.097,45 €
			2 mesos	1.097,45 €

MES 21	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	1	2.280,71 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	5	1.371,81 €
			3 mesos	3.652,53 €

MES 22	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	3	1.097,45 €
		4 mesos		1.097,45 €

MES 23	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	4	1.829,08 €
		5 mesos		1.829,08 €

MES 24	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	1	13.490,76 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	3	1.646,18 €
		6 mesos		15.136,94 €

MES 25	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	1	640,18 €
		7 mesos		640,18 €

MES 26	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	2	1.463,27 €
		8 mesos		1.463,27 €

MES 27	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	1	6.842,14 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	1	823,09 €
		9 mesos		7.665,23 €

MES 28	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	2	1.829,08 €
		10 mesos		1.829,08 €

MES 29	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	1	24.733,06 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	1	1.006,00 €
		11 mesos		25.739,06 €

MES 30	NOMINAL	IMPORT DISPOSAT	Nº PECES	INTERES
PLURIF. LLIURE	695.400,00 €	556.320,00 €	0	0,00 €
PLURIF. HPO	235.125,00 €	188.100,00 €	0	0,00 €
UNIFAMILIARS	28.284,82 €	22.627,86 €	1	1.097,45 €
		12 mesos		1.097,45 €

Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecaria:

VALOR DE RESPONSABILITAT HIPOTECARIA		
Entitat	Unitats	Respons. Hipotecaria
PARCEL·LES SECTOR A1	1	470.250,00 €
subtotal	2	940.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR A2	1	1.624.500,00 €
subtotal	2	3.249.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR B1	1	370.500,00 €

PARCEL·LES SECTOR B	1	- €
PARCEL·LES SECTOR B2	1	41.040,00 €
subtotal	28	1.149.120,00 €
PARCEL·LES SECTOR C1	1	74.100,00 €
subtotal	4	296.400,00 €
PARCEL·LES SECTOR C2	1	43.320,00 €
subtotal	12	519.840,00 €
PARCEL·LES SECTOR C	1	- €
PARCEL·LES SECTOR C3	1	342.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR D1	1	327.750,00 €
PARCEL·LES SECTOR D2	1	370.500,00 €
PARCEL·LES SECTOR D3	1	39.900,00 €
subtotal	28	1.117.200,00 €
PARCEL·LES SECTOR E1	1	1.026.000,00 €
PARCEL·LES SECTOR E2	1	39.900,00 €
subtotal	11	438.900,00 €
TOTAL	94	10.147.710,00 €

Un cop calculat el valor de responsabilitat hipotecària entrem a la taula de càlcul dels aranzels de notari i obtenim els honoraris.

ARANZELS DE NOTARIA RESP. HIPOTECARIA	3.422,95 €
---------------------------------------	------------

90,15
108,18
45,08
90,15
225,38
2864,01

Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca):

Es calcula sobre un 1% sobre el valor de responsabilitat hipotecària.

Aranzels de Registre de la Propietat per constitució hipoteca i distribució hipotecaria:

S'efectuen dos entrades a la taula de registre de la propietat una pel valor nominal distribuït i una altra pel valor de responsabilitat hipotecària distribuït per cadascuna de les tipologies.

ARANZELS REGISTRE PROPIETAT, CONSTITUCIÓ I DISTRIBUCIÓ	7.923,82 €
--	------------

24,04
42,07
37,56
67,61
135,23
1909,34

Desglossat del valor de responsabilitat hipotecària distribuït per cadascuna de les tipologies:

PARCEL·LES SECTOR A1
24,04
42,07

37,56	
67,61	
96,00	
0	534,57 €

PARCEL·LES SECTOR A2	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
204,70	1.022,43 €

PARCEL·LES SECTOR B1	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
66,07	
0	237,36 €

PARCEL·LES SECTOR B2	
24,04	
42,07	
13,74	
0	
0	
0	2.235,73 €

PARCEL·LES SECTOR C1	
24,04	
42,07	
37,56	
10,50	
0	
0	456,69 €

PARCEL·LES SECTOR C2	
24,04	
42,07	
16,59	
0	
0	
0	992,37 €

PARCEL·LES SECTOR C3	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
57,52	
0	228,81 €

PARCEL·LES SECTOR D1	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
53,25	
0	224,54 €

PARCEL·LES SECTOR D2	
24,04	
42,07	
37,56	

67,61	
66,07	
0	237,36 €
PARCEL·LES SECTOR D3	
24,04	
42,07	
12,31	
0	
0	
0	2.195,83 €
PARCEL·LES SECTOR E1	
24,04	
42,07	
37,56	
67,61	
135,23	
85,00	391,51 €
PARCEL·LES SECTOR E2	
24,04	
42,07	
12,31	
0	
0	
0	862,65 €

Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta:

Cost financer dels avals de garantia per les quantitats rebudes a compta, assegurança de finançament de les quantitats anticipades. Normalment s'aplica una taxa entre 1% i 1,5% anual dels avals. En el nostre cas apliquem una taxa de l'1% de la xifra avalada.

Interessos de finançament extraordinari:

A part de l'hipoteca que disposem per finançar la promoció, en cas de necessitar un finançament extra s'ha acordat un interès d'un 6% amb l'entitat financera per a aportacions temporals de capital.

En el nostre cas serà necessari un finançament extra durant els primers mesos de la promoció per cobrir puntualment els fluxos de caixa.

ANNEX 7: Quadre general costos, quadre càlcul finançament i ingressos solars.

C- AVALUACIÓ DELS INGRESSOS

Volum d'ingressos de la promoció:

Quadre explicatiu amb cadascuna de les tipologies de solars que obtindrem de la promoció. Els solars amb nº de parcel·la 5 i 73 son de cessió obligatòria per a la construcció HPC. No han estat considerats ja que es donen a l'ajuntament, corresponent al 10% obligatori de cessió de sòl edificable. Aquests solars d'aprofitament per a l'administració, tampoc computen dins el total d'ingressos de la promoció. Les superfícies unitàries considerades a la taula inferior s'obtenen considerant el sòl íntegre de la parcel·la, tot i que en cap cas es pot edificar el 100%. Sempre ens queden zones al perímetre de les edificacions que es destinaran a patis i zones enjardinades, tot i estar inclosos en la superfície total de la parcel·la.

PARCEL·LES RESULTANTS							
SITUACIO PARCEL.	PARCEL·LARI	TIPUS	UNITATS	SUP. UNITARIA	PVP	PREU M2	TOTAL PROP.
SECTOR A1	1 i 4	LLIURE	2	1.335,49 m2	825.000 €	618 €/m2	1.650.000 €
SECTOR A2	2 i 3	LLIURE	2	3.528,35 m2	2.850.000 €	808 €/m2	5.700.000 €
SECTOR B1	20	HPO	1	1.329,92 m2	650.000 €	489 €/m2	650.000 €
SECTOR B	5	HPC	1	1.329,92 m2		0 €/m2	AJUNTAMENT
SECTOR B2	6-19 i 21-34	LLIURE	28	174,10 m2	72.000 €	414 €/m2	2.016.000 €
SECTOR C1	65, 72, 75, 82	LLIURE	4	357,21 m2	130.000 €	364 €/m2	520.000 €
SECTOR C2	64-71, 76-81	LLIURE	12	185,20 m2	76.000 €	410 €/m2	912.000 €
SECTOR C	73	HPC	1	1.604,63 m2		0 €/m2	AJUNTAMENT
SECTOR C3	74	HPO	1	1.604,63 m2	600.000 €	374 €/m2	600.000 €
SECTOR D1	35	HPO	1	1.305,30 m2	575.000 €	441 €/m2	575.000 €
SECTOR D2	50	HPO	1	1.302,26 m2	650.000 €	499 €/m2	650.000 €
SECTOR D3	36-49 i 51-64	LLIURE	28	169,82 m2	70.000 €	412 €/m2	1.960.000 €
SECTOR E1	83	LLIURE	1	3.461,68 m2	1.800.000 €	520 €/m2	1.800.000 €
SECTOR E2	84-95	LLIURE	11	169,71 m2	70.000 €	412 €/m2	770.000 €
							17.803.000 €

Distribució dels ingressos:

La manera d'obtenir els ingressos la distribuïrem de dues maneres. Una part serà deguda al finançament hipotecari i l'altra part s'obtindrà a partir de les vendes efectuades per arribar a cobrir el total d'ingressos que el finançament no ens cobreix.

Quadre de distribució dels ingressos:

	MES	IMPORTS	%	% SOBRE INGRESSOS
INGRESSOS TOTALS		17.803.000,00 €		100,00%
VALOR DE TAXACIÓ DE L'HIPOTECA		16.912.850,00 €	95%	
VALOR NOMINAL DE L'HIPOTECA		6.765.140,00 €	40%	38,00%
	1er TERMINI	6	1.353.028,00 €	20%
	2on TERMINI	10	1.353.028,00 €	20%
	3er TERMINI	14	1.353.028,00 €	20%
	4rt TERMINI	19	1.353.028,00 €	20%
	SUBROGACIÓ	SUBRR.	1.353.028,00 €	20%
INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES		11.037.860,00 €		62,00%

El valor de taxació de l'hipoteca representa el 95% del total d'ingressos

Els ingressos hipotecaris corresponen al valor nominal de l'hipoteca, aquest es igual al 40% del valor de taxació segons el quadre següent. A part el valor nominal de l'hipoteca en conjunt representa un 38,00% sobre el total d'ingressos.

LTV Parcel·les	40%
----------------	-----

Aquests ingressos hipotecaris es desglossen en 5 terminis d'un 20% cadascun, mentre que els ingressos deguts a les vendes representen en conjunt un 62,00% sobre el total d'ingressos. Degut a que el límit d'aportació hipotecaria, com es veu en el quadre anterior es diferent, els ingressos deguts a les vendes es divideixen de diferent forma segons la tipologia d'entitat segons els quadres següents.

PARCEL·LES	
20,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
37,00%	Lliurament de claus
38,00%	Hipoteca
100,00%	

C-1 INGRESSOS DEGUTS AL FINANÇAMENT HIPOTECARI:

INGRESSOS PER FINANÇAMENT HIPOTECARI	
Ingressos per finançament hipotecari	6.765.140,00 €

Del total del nominal de l'hipoteca que en el nostre cas representa un 38,00 % sobre el total dels ingressos l'entitat financera ens ho entrega en 5 terminis.

Els terminis es divideixen en 2 grups. El primer grup inclou 4 terminis durant el procés de construcció corresponents a 4 períodes de certificació mitjançant els quals obtenim un 20% del valor nominal de l'hipoteca fins a sumar el 80% durant la fase de construcció. El segon grup s'aporta un cop nosaltres acabem les obres i subroguem les diferents entitats als compradors. Aquest segon grup significa el 20% restant del valor nominal de l'hipoteca.

Quadre explicatiu del càlcul de l'hipoteca:

Valor de taxació			Valor de l'hipoteca		
Entitat	Unitats	Valor taxació	Valor nominal hipoteca	Dis. Hipoteca f. cons.	Dis. Hipoteca f. venda
PARCEL·LES SECTOR A1	1	783.750,00 €	313.500,00 €	250.800,00 €	62.700,00 €
subtotal	2	1.567.500,00 €	627.000,00 €	501.600,00 €	125.400,00 €
PARCEL·LES SECTOR A2	1	2.707.500,00 €	1.083.000,00 €	866.400,00 €	216.600,00 €
subtotal	2	5.415.000,00 €	2.166.000,00 €	1.732.800,00 €	433.200,00 €
PARCEL·LES SECTOR B1	1	617.500,00 €	247.000,00 €	197.600,00 €	49.400,00 €
PARCEL·LES SECTOR B	1	- €	- €	- €	- €
PARCEL·LES SECTOR B2	1	68.400,00 €	27.360,00 €	21.888,00 €	5.472,00 €
subtotal	28	1.915.200,00 €	766.080,00 €	612.864,00 €	153.216,00 €
PARCEL·LES SECTOR C1	1	123.500,00 €	49.400,00 €	39.520,00 €	9.880,00 €
subtotal	4	494.000,00 €	197.600,00 €	158.080,00 €	39.520,00 €
PARCEL·LES SECTOR C2	1	72.200,00 €	28.880,00 €	23.104,00 €	5.776,00 €
subtotal	12	866.400,00 €	346.560,00 €	277.248,00 €	69.312,00 €
PARCEL·LES SECTOR C	1	- €	- €	- €	- €
PARCEL·LES SECTOR C3	1	570.000,00 €	228.000,00 €	182.400,00 €	45.600,00 €
PARCEL·LES SECTOR D1	1	546.250,00 €	218.500,00 €	174.800,00 €	43.700,00 €
PARCEL·LES SECTOR D2	1	617.500,00 €	247.000,00 €	197.600,00 €	49.400,00 €
PARCEL·LES SECTOR D3	1	66.500,00 €	26.600,00 €	21.280,00 €	5.320,00 €
subtotal	28	1.862.000,00 €	744.800,00 €	595.840,00 €	148.960,00 €
PARCEL·LES SECTOR E1	1	1.710.000,00 €	684.000,00 €	547.200,00 €	136.800,00 €
PARCEL·LES SECTOR E2	1	66.500,00 €	26.600,00 €	21.280,00 €	5.320,00 €
subtotal	11	731.500,00 €	292.600,00 €	234.080,00 €	58.520,00 €
TOTAL	94	16.912.850,00 €	6.765.140,00 €	5.412.112,00 €	1.353.028,00 €

El valor de taxació representa el 95 del total de preu de venda. El valor nominal de l'hipoteca representa el 40% del valor de taxació. La disposició hipotecària en fase de construcció representa el 80% del valor nominal de l'hipoteca. La disposició hipotecària en fase de subrogació representa el 20% restant del nominal de l'hipoteca.

Disposició hipotecària:

La disposició hipotecària en fase de construcció es periodifica al final de les certificacions d'obra pactades amb l'entitat financera de la següent manera. El restant s'abona a l'hora de fer la subrogació.

DISPOSICIÓ HIPOTECÀRIA		
1.353.028,00 €	6	20%
1.353.028,00 €	10	20%
1.353.028,00 €	14	20%
1.353.028,00 €	19	20%
1.353.028,00 €	SUBRR.	20%
6.765.140,00 €		

C-2 INGRESSOS DEGUTS A LES VENDES:

INGRESSOS PER VENDES	
Plurifamiliars lliures	5.673.000,00 €
Plurifamiliars HPO	1.534.500,00 €
Unifamiliars	3.830.360,00 €

El valor de taxació representa el 95% del total d'ingressos, realment el promotor rep de mitjana considerant les diferents tipologies d'entitats un 38,00% de finançament sobre el total del valor de venda o ingressos.

Això significa que de mitjana li resta per ingressar un 62,00 % considerant totes les entitats. Aquesta quantitat el promotor l'obté mitjançant les signatures de contracte, els pagaments periòdics i una aportació final al lliurament de claus. En el quadre anterior veiem els ingressos que resten del total d'ingressos.

Aquests ingressos es treuen dels següents quadres de percentatges. Els percentatges de valor de l'hipoteca son els que s'han ingressat degut al finançament hipotecari:

PARCEL·LES	
20,00%	Signatura de contracte
5,00%	Pagaments periòdics
37,00%	Lliurament de claus
38,00%	Hipoteca
100,00%	

ANNEX 7: Quadre general costos, quadre càlcul finançament i ingressos solars.

D- PLANING DE LA PROMOCIÓ, PERIODIFICACIÓ DE COSTOS I INGRESSOS:

Fins ara només hem considerat un llistat de xifres de despeses i ingressos de la promoció. Ara mitjançant els plannings de la promoció establirem mensualment els cobraments i pagaments ja que assignem períodes de temps a les despeses i ingressos.

Calendari general de la promoció:

Aquest es el calendari base de planejament de la promoció que ens servirà per establir la periodificació dels costos de la promoció.

CALENDARI GENERAL DE LA PROMOCIÓ	
Compra del sòl	1
Aprovació del projecte de pla parcial	2
Lliurament dels projectes i estudis previs	3
Concessió llicència obra d'urbanització	5
Inici obres d'urbanització	5
Lliurament del projecte bàsic i executiu	5
Atorgament de llicència d'obres	7
Concessió d' Hipoteca	8
Inici de les Obres de construcció	7
Termini d'execució	14
Final de les obres d'urbanització	18
Període primera venda	5
Període última venda	30

Periodificació dels costos:

ACTUACIONS DE DESENVOLUPAMENT I CONSOLIDACIÓ URBANÍSTICA		inici	final	durada
Aixecaments topogràfics	2.609,51 €	1	1	1
Redacció del pla parcial, informe ambiental i text refós	34.440,29 €	1	2	2
Redacció del projecte d'urbanització bàsic	44.544,62 €	2	2	1
Redacció del projecte d'urbanització complementari	29.696,41 €	2	3	2
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte	22.272,31 €	5	18	14
Direcció d'obra d'urbanització d'arquitecte tècnic	22.272,31 €	5	18	14
Redacció del projecte de reparcel·lació	16.140,60 €	2	2	1
Honoraris advocat assessorament jurídic en la reparcel·lació	8.070,30 €	1	2	2
Honoraris advocat de l'administració local en la reparcel·lació	8.070,30 €	1	2	2
Redacció estudi de seguretat i salut	3.340,85 €	2	3	2
Honoraris direcció seguretat i salut en projecte i obra	10.022,54 €	2	18	17
Honoraris control de qualitat	2.004,51 €	5	18	14
Honoraris project manager, contractor manager i gestors en la compra del sòl	112.095,72 €	1	18	18
Despeses d'intervenció col·legial (visats)	6.043,23 €	3	3	1
Altres despeses relacionades amb el desenvolupament i consolidació del sòl	0,00 €			0
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	51.459,76 €			0

COSTOS I CARGUES DELS TERRENYS		inici	final	durada
Valor i/o import de compra del solar / terreny	7.960.680,00 €	1	1	1
Import a pagar en permuta mixta	0,00 €			0
Comissions en operacions de compra (sobre l'import de compra)	0,00 €			0
Cargues del solar: Hipoteques i/o aixecaments d'embaraments	0,00 €			0

Cargues de solar: Cost Obres d'Urbanització o quotes pendents	0,00 €			0
Cargues de solar: Serveis de subministra (AT/MT, Gas, Abastament, etc)	0,00 €			0
Cargues de solar: Lloguers, Usdefruits, Servituds legals	0,00 €			0
Cargues de solar: Altres situacions (amb IVA)	0,00 €			0
Cargues de solar: Altres situacions (sense IVA)	0,00 €			0
Aranzels de Notaria per Escritura de compra terrenys	2.766,84 €	1	1	1
Impost Actes Jurídics Documentats (compra terrenys)	79.606,80 €	1	1	1
Impost Transmissions Patrimonials Oneroses (compra terrenys)	557.247,60 €	1	1	1
Registre de la Propietat (inscrip. compra terrenys)	1.778,45 €	1	1	1
Honoraris de Gestoria Administrativa	300,00 €	1	1	1
Altres conceptes	0,00 €			0
IVA Parcial costos i carregues dels terrenys	775,25 €			0

COSTOS D'URBANITZACIÓ		inici	final	durada
Demolicions i retirades	273.824,17 €	5	7	3
Moviment de terres i pavimentació	997.381,77 €	6	18	13
Mur de contenció	28.361,57 €	7	11	5
Xarxa de clavegueram	512.534,03 €	8	13	6
Abastament d'aigua	198.530,97 €	9	14	6
Enllumenat públic	301.172,83 €	10	15	6
Telefonia	111.082,80 €	11	16	6
Electrificació	435.552,63 €	12	17	6
Gas	26.335,74 €	13	18	6
Senyalització	23.634,64 €	17	18	2
Jardineria i zones verdes	190.090,03 €	15	18	4
Treballs fora de l'àmbit	193.128,76 €	5	18	14
Seguretat i salut	84.747,06 €	5	18	14
Altres equipaments d'obra (no contemplats anteriorment)	0,00 €	5	18	14
Imprevist de cost d'obra (sobre cost obra), E.T., i altres costos d'obra	225.091,80 €	5	18	14
Proves i assaigs de control de qualitat	30.012,24 €	5	18	14
Contractació de pòlissa d'assegurança "Multirisc Construcció"	18.757,65 €	5	18	14
IVA Parcial costos de construcció	584.038,19 €	5	18	14

Hem considerat que els pagaments de les obres d'urbanització s'efectuen just al moment que es presenten les certificacions. En la realitat s'efectuen normalment a 30 dies, 60 o 90 dies. Aquesta llicència ens permet que en cas de tenir variacions no previstes en els fluxos de caixa, tenir marge de maniobra al no haver considerat els endarreriments en els pagaments.

COSTOS DE PROMOCIÓ URBANITZACIÓ		inici	final	durada
Taxa d'estudi per l'atorgament de llicència (urbanització)	500,00 €			0
Llicència d'obra I.C.O. (urbanització)	109.080,22 €	4	4	1
Estudi Geotècnic	8.500,00 €	4	4	1
Aranzels de Notaria en escriptura parcel·les resultants	28.282,16 €	2	2	1
Impost Actes Jurídics Documentats (Declaració d'Obra Nova)	30.216,13 €	2	2	1
Aranzels de Registre de la Propietat parcel·les resultants	13.496,25 €	2	2	1
Honoraris de Gestoria Administrativa	600,00 €	2	5	4
Despeses de comercialització (A.P.I., despeses de publicitat, pis mostra, etc.)	213.636,00 €	5	30	26
Contractació pòlissa d'assegurança "Desenal" i O.C.T.	65.651,78 €	4	4	1
Drets d'embranchament i instal. de comptadors de subministra de serveis	0,00 €			0
Primera Ocupació, Cèdules d'Habitabilitat, Taxes inspecció ENICRES	0,00 €			0
Impost sobre Bens Immobles (I.B.I.)	27.194,51 €	5	18	14
I.A.E. complementari de la promoció	47.490,06 €	5	18	14
Despeses de manteniment de la promoció	0,00 €			0
Despeses de promotora imputables a la promoció	0,00 €			0
IVA Parcial costos d'urbanització	8.140,55 €			0

COSTOS DE FINANÇAMENT		inici	final	durada
Honoraris de taxació a efectes d'hipoteca	4.114,29 €	6	6	1
Comissió d'Estudi i formalització d'hipoteca	67.651,40 €	6	6	1
Contractació Assegurança d'incendis	9.791,65 €	6	6	1
Interessos del finançament hipotecari	209.445,62 €	18	30	13
Aranzels de Notaria per la constitució d'hipoteca i distribució hipotecaria	3.422,95 €	6	6	1
Impost Actes Jurídics Documentats (constitució hipoteca)	101.477,10 €	6	6	1
Aranzels de Registre de la Propietat per constitució hipoteca i distribució hipotecaria	7.923,82 €	6	6	1
Cost financer dels avals de garantia per quantitats rebudes a compta	1.127,52 €	6	6	1
Interessos de finançament extraordinari	42.500,00 €	1	10	10
IVA Parcial costos de finançament	55.356,36 €			0

Periodificació dels ingressos:

La periodificació dels ingressos es distribueix de dues maneres. El finançament hipotecari s'abonarà segons els períodes que s'han pactat amb l'entitat financera, mentre que els ingressos per vendes s'efectuaran segons els calendari de vendes.

Quadre de periodificació dels ingressos deguts al finançament hipotecari:

FINANÇAMENT HIPOTECARI	
IMPORT	MES
1.353.028,00 €	6
1.353.028,00 €	10
1.353.028,00 €	14
1.353.028,00 €	19
1.353.028,00 €	SUBRR.

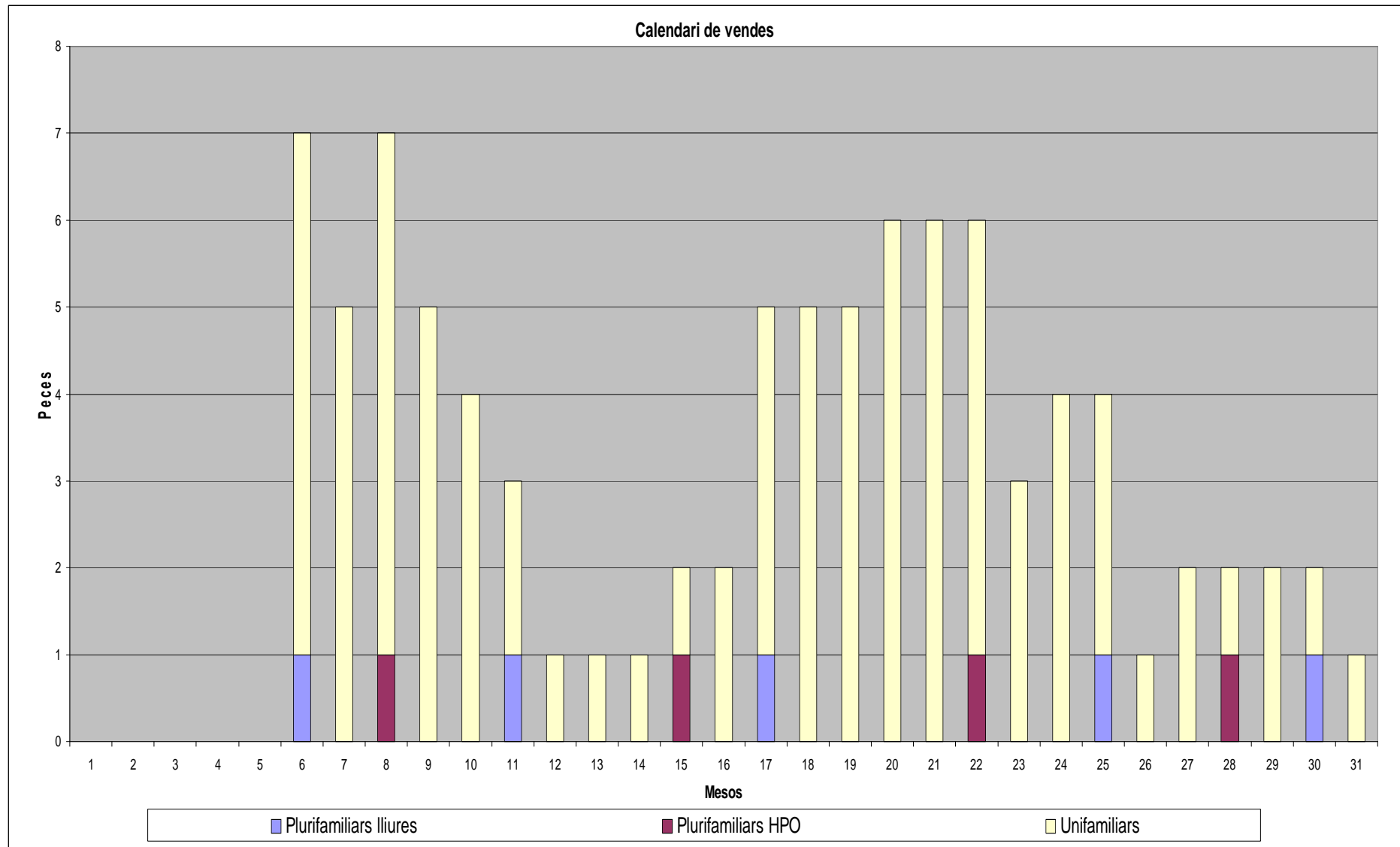
Quadre que representa el planning de vendes de la promoció a partir del qual s'efectuaran les distribucions dels ingressos degudes a les signatures de contractes, pagaments periòdics i lliuraments de claus de les respectives entitats segons els percentatges de distribució que tenim calculats.

Hem considerat que les vendes s'inicien just quan comencem les obres de construcció al mes 7 sobretot mogudes per inversors que desitgen comprar les millors entitats com a forma d'inversió. Es considera que el termini de vendes s'allarga fins 12 mesos després de finalitzar la promoció. S'ha considerat que el gruix de les vendes es concentra sobretot a l'iniciar les obres degut als inversors i al final de les obres sobretot mogudes per la publicitat que generen els edificis gairebé enllestits.

PLANNING DE VENDES DE LA PROMOCIÓ				
Mes	N	PLURIF. LLIURE	PLURIF. HPO	UNIFAMILIAR
Mes	0			
Mes	1			
Mes	2			
Mes	3			
Mes	4			
Mes	5	1		6
Mes	6			5
Mes	7		1	6
Mes	8			5
Mes	9			4

INICI OB.

Mes	10	1		2	
Mes	11			1	
Mes	12			1	
Mes	13			1	
Mes	14		1	1	
Mes	15			2	
Mes	16	1		4	
Mes	17			5	
Mes	18			5	FI OBRES
Mes	19			6	
Mes	20			6	
Mes	21		1	5	
Mes	22			3	
Mes	23			4	
Mes	24	1		3	
Mes	25			1	
Mes	26			2	
Mes	27		1	1	
Mes	28			2	
Mes	29	1		1	
Mes	30			1	
Totals		5	4	83	



E- ESTUDI ECONÒMIC I FINANCER:

L'objectiu de l'estudi econòmic i financer es determinar la viabilitat del projecte des del punt de vista de l'estabilitat financera i la revalorització econòmica. Primer estudiem si es possible financerament fer front a l'inversió que implica el projecte durant tot el cicle de vida del projecte. Per això s'ha calculat un pla de tresoreria incloent el capital inicial aportat, i els diferents modes de finançament extern que hem aplicat al projecte.

D'altra banda cal analitzar els resultants que s'obtenen al final del projecte i analitzar-ne la rendibilitat respecte el capital inicial d'inversió i el temps que passa fins obtenir resultats. Això ho farem utilitzant diferents indicadors econòmics de rendibilitat.

E-1 PLA DE TRESORERIA:

Per elaborar el pla de tresoreria primer cal determinar els costos que es deriven del projecte, estructurats en els següents apartats:

- 1- Actuacions de desenvolupament i consolidació urbanística.
- 2- Costos i càrregues del terrenys.
- 3- Costos d'urbanització.
- 4- Costos de promoció de d'urbanització.
- 5- Costos de finançament.

Cal destacar els costos relatius al finançament extern que fan referència al crèdit hipotecari sol·licitat conseqüència del mateix projecte així com l'aportació inicial de capital, així com d'altres formes de finançament temporal. Aquests costos varien en funció de la temporalitat en que s'obtenen els crèdits i en funció de quan es duu a terme la seva devolució.

A continuació s'ha fet una previsió d'un calendari de vendes amb la seva corresponent periodificació. Aquesta previsió d'ingressos juntament amb la periodificació del costos al llarg del calendari del projecte ens permet distribuir el flux de caixa. La diferència d'ingressos menys costos ens determina el flux de caixa.

Cal esmentar que el flux de caixa parcial d'algun període ens dona negatiu. Durant el procés de disseny del projecte hem hagut d'utilitzar finançament extern mitjançant crèdits i hipoteca, a més de l'aportació inicial de capital, per fer front als resultats negatius acumulats del flux de caixa i així solvatar-ho.

Tant el crèdit hipotecari com el finançament temporal extraordinari, es possible començar a fer front a la devolució a l'inici del període de venda, una vegada finalitzada la construcció.

Per determinar el pla de tresoreria, s'ha tingut en compte l'impacte de l'IVA suportat i repercutit, ja que genera fluxos de caixa significatius que incideixen en les decisions de finançament temporals del projecte.

Fluxos de tresoreria resultants dels càlculs anteriors, resultat entre ingressos menys despeses:

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	1	2	3	4	5
Mensual	455.089,80 €	- 207.821,66 €	- 36.420,96 €	- 194.841,20 €	496.129,39 €
Acumulat	455.089,80 €	247.268,14 €	210.847,18 €	16.005,98 €	512.135,38 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	6	7	8	9	10
Mensual	996.223,06 €	51.937,17 €	- 139.010,75 €	- 194.057,11 €	1.598.251,43 €
Acumulat	1.508.358,43 €	1.560.295,60 €	1.421.284,86 €	1.227.227,75 €	2.825.479,18 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	11	12	13	14	15
Mensual	- 332.581,46 €	- 407.985,11 €	- 409.903,21 €	1.230.898,33 €	- 297.069,85 €
Acumulat	2.492.897,72 €	2.084.912,60 €	1.675.009,39 €	2.905.907,72 €	2.608.837,87 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	16	17	18	19	20
Mensual	349.448,56 €	- 108.082,43 €	- 3.242,87 €	- 1.330.609,61 €	338.781,33 €
Acumulat	2.958.286,43 €	2.850.204,00 €	2.846.961,13 €	1.516.351,53 €	1.855.132,86 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	21	22	23	24	25
Mensual	741.274,17 €	158.334,44 €	213.427,16 €	1.322.374,30 €	46.982,04 €
Acumulat	2.596.407,03 €	2.754.741,47 €	2.968.168,63 €	4.290.542,94 €	4.337.524,98 €

	període nº	període nº	període nº	període nº	període nº
	26	27	28	29	30
Mensual	101.968,68 €	503.860,74 €	101.544,33 €	1.380.704,94 €	46.451,61 €
Acumulat	4.439.493,65 €	4.943.354,39 €	5.044.898,72 €	6.425.603,66 €	6.472.055,27 €

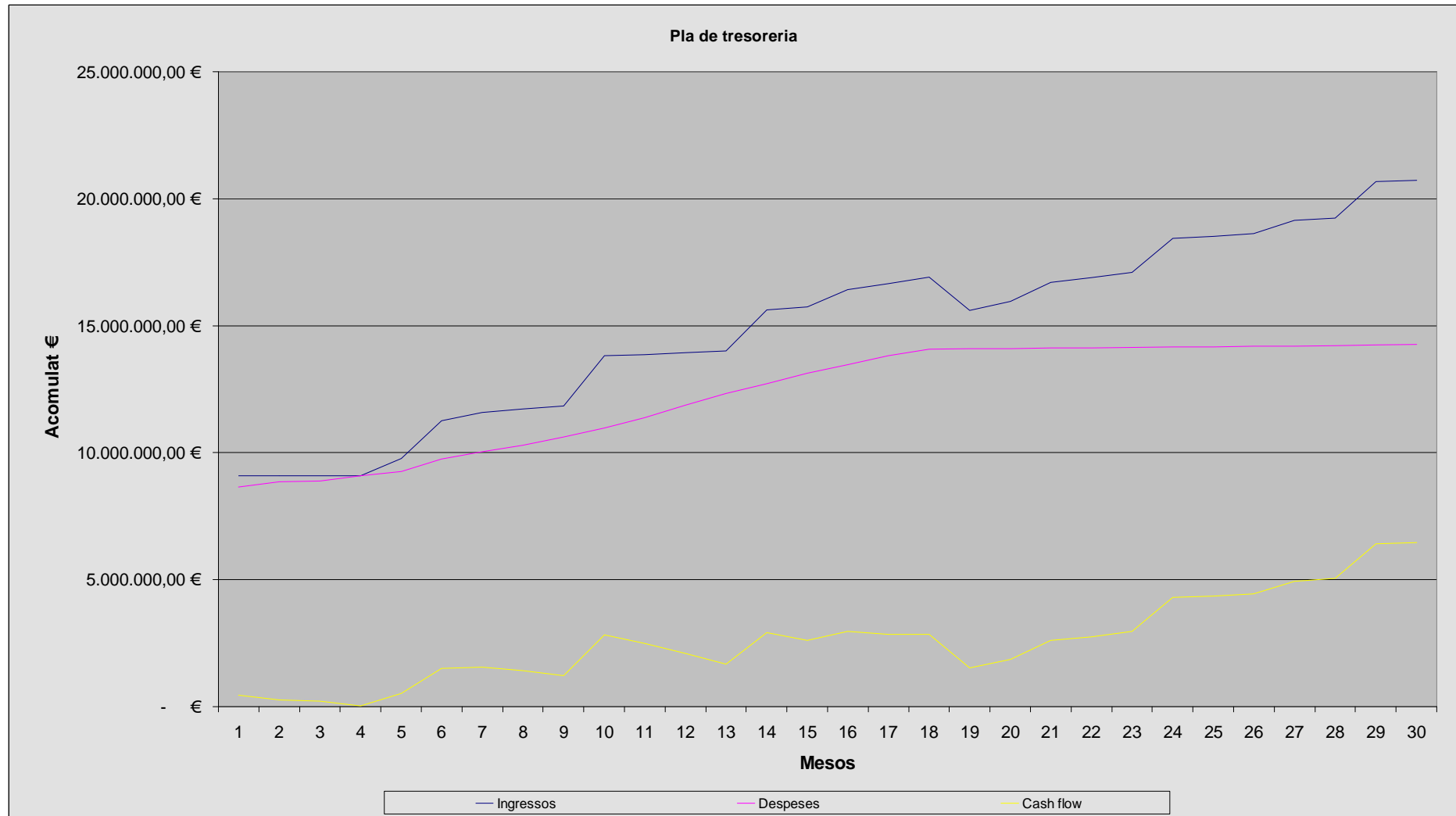
Com es pot apreciar, el flux de tresoreria mensual presenta imports negatius en alguns períodes, ja que existeixen períodes on cal fer front a pagaments importants i els ingressos no apareixen fins al final del projecte.

Durant el cicle de vida del projecte rebem finançament mitjançant les quatre aportacions hipotecaries durant la fase de construcció i una última aportació un cop es subroguen les hipoteques de cada entitat. A més cal considerar que en fase de venda s'acaben d'abonar per part dels compradors les quantitats corresponents al lliurament de claus, signatura del contracte i pagaments periòdics.

No obstant això, la dada que s'ha de tenir en compte es el flux de tresoreria acumulat que en cap període presenta problemes de caixa.

Per tant podem afirmar que des del punt de vista financer el projecte es viable i es pot afrontar sense problemes. La caixa que generarà el projecte es de 39.383.588,49 €

Gràfic del pla de tresoreria:



E-2 ANALISI DE RENDIBILITAT:

Per a realitzar l'estudi de viabilitat del projecte cal fixar-se en els diferents indicadors de rendibilitat per fixar uns paràmetres que ens permetin analitzar la rendibilitat del projecte. Nosaltres ens hem fixat en el VAN, TIR, Pay Back i Benefici. Tots han estat calculats abans d'impostos per tal de mostrar un escenari real abans de la tributació i així facilitar el comparatiu amb d'altres projectes d'inversió.

VAN (Valor Actual Net):

El VAN es el valor actual de tots els fluxos de caixa generats pel projecte. El significat del VAN es la riquesa que genera un projecte d'inversió valorat al moment actual. S'utilitza un tipus de descompte per quantificar el cost d'aportar un capital inicial per a l'inversió.

El tipus de descompte utilitzat s'anomena cost d'oportunitat del capital. Com a cost d'oportunitat del capital es sol utilitzar el cost promig de la combinació dels capitals de l'empresa. Nosaltres hem considerat com a cost d'oportunitat del capital un 2,5 %.

Si un projecte te un $VAN > 0$, aquest projecte es rendible que el cost dels fons de l'empresa i contribueix a que la rendibilitat dels accionistes sigui major a l'esperada. El valor de l'empresa augmentarà. La regla general es: Acceptar el projecte si el $VAN > 0$, i refusar el projecte si $VAN < 0$.

Com a aspectes positius del VAN, cal destacar que reconeix el valor del diner al llarg del temps, es un VA (valor actual). Aconsegueix l'objectiu final dels directius, maximitzar el valor de l'empresa. Te en compte el risc, al descomptar segons els coeficients de cost d'oportunitat. No depèn de les preferències dels gestors, els mètodes contables, etc.

El VAN te l'inconvenient que cal estimar el tipus de cost d'oportunitat. El valor estimat d'aquest coeficient es variable en funció de les característiques de l'empresa i l'entorn que influencia aquest projecte d'inversió concret.

TIR (Taxa Interna de Rendibilitat):

Es el percentatge de descompte que fa el VAN dels fluxos de caixa associats al projecte sigui nul. Es a dir es aquella taxa que implica que el $VAN = 0$. El TIR es format per una equació de grau n que determina el màxim tipus d'interès que pot pagar-se per un capital que s'inverteix, sense que es perdi ni es guanyi res en el projecte.

Intuïtivament la TIR mesura la taxa de rendibilitat per cada euro i any que genera el projecte. També representa el cost d'oportunitat del capital que podem suportar sense que el projecte generi pèrdues, (sense que tingui una $VAN < 0$). Com a criteri acceptarem un projecte si el seu TIR es major que r, considerant r el cost d'oportunitat del capital. Algunes empreses comparen la TIR amb el cost del capital de l'empresa o amb un valor arbitrari que consideren la rendibilitat mínima exigible als seus projectes.

A diferència del VAN la TIR es una mesura de rendibilitat relativa d'una inversió. L'inconvenient de la TIR, a part d'algunes inconsistències (equacions amb dues

solucions o equacions sense solució), es que suposa que els fluxos entremetjats de caixa es reinverteixen a la pròpia taxa la qual cosa, per la pròpia variabilitat del tipus d'interès, gairebé mai es cert.

PB (Pay Back):

O plaç de recuperació del capital, consisteix en calcular el termini de recuperació de l'inversió inicial. Nombre d'anys que han de passar per que els fluxos de caixa positius s'igualin als fluxos de caixa negatius inicials, inversió inicial.

Com a criteri acceptarem els projectes amb un payback menor o igual a un valor k que es fixarà des de la direcció de l'empresa. El seu inconvenient es que te un grau estàtic elevat on prima la liquides davant la rendibilitat.

A més la fixació del valor k es dificultosa, no te en compte tots els fluxos de caixa, no reconeix el valor del diner en el temps ni el risc. Pot portar a acceptar projectes amb un VAN<0. Tendeix a refusar els projectes llargs encara que siguin molt bons, especialment si tendeixen a generar els majors fluxos de caixa al final.

Benefici:

El benefici es la diferència entre els ingressos i les despeses del projecte. Es un indicador en valor absolut que no te en compte la temporalitat dels fluxos de caixa.

Rendibilitat:

Es la conclusió a que s'arriba en una operació inversora després de fer una comparativa entre el desemborsament inicial de capital i els ingressos obtinguts al final d'una operació econòmica en un cert període de temps.

Fluxos de caixa generats:

Tots aquests indicadors de rendibilitat es basen els fluxos de caixa generats pel projecte en si. Així doncs, no es te en compte la tresoreria generada pel finançament extern (hipoteca i aportació de capital)

PERIODES						
0	1	2	3	4	5	6
- 2.000.000,00 €	455.089,80 €	- 207.821,66 €	- 36.420,96 €	- 194.841,20 €	496.129,39 €	996.223,06 €

PERIODES					
7	8	9	10	11	12
51.937,17 €	- 139.010,75 €	- 194.057,11 €	1.598.251,43 €	- 332.581,46 €	- 407.985,11 €

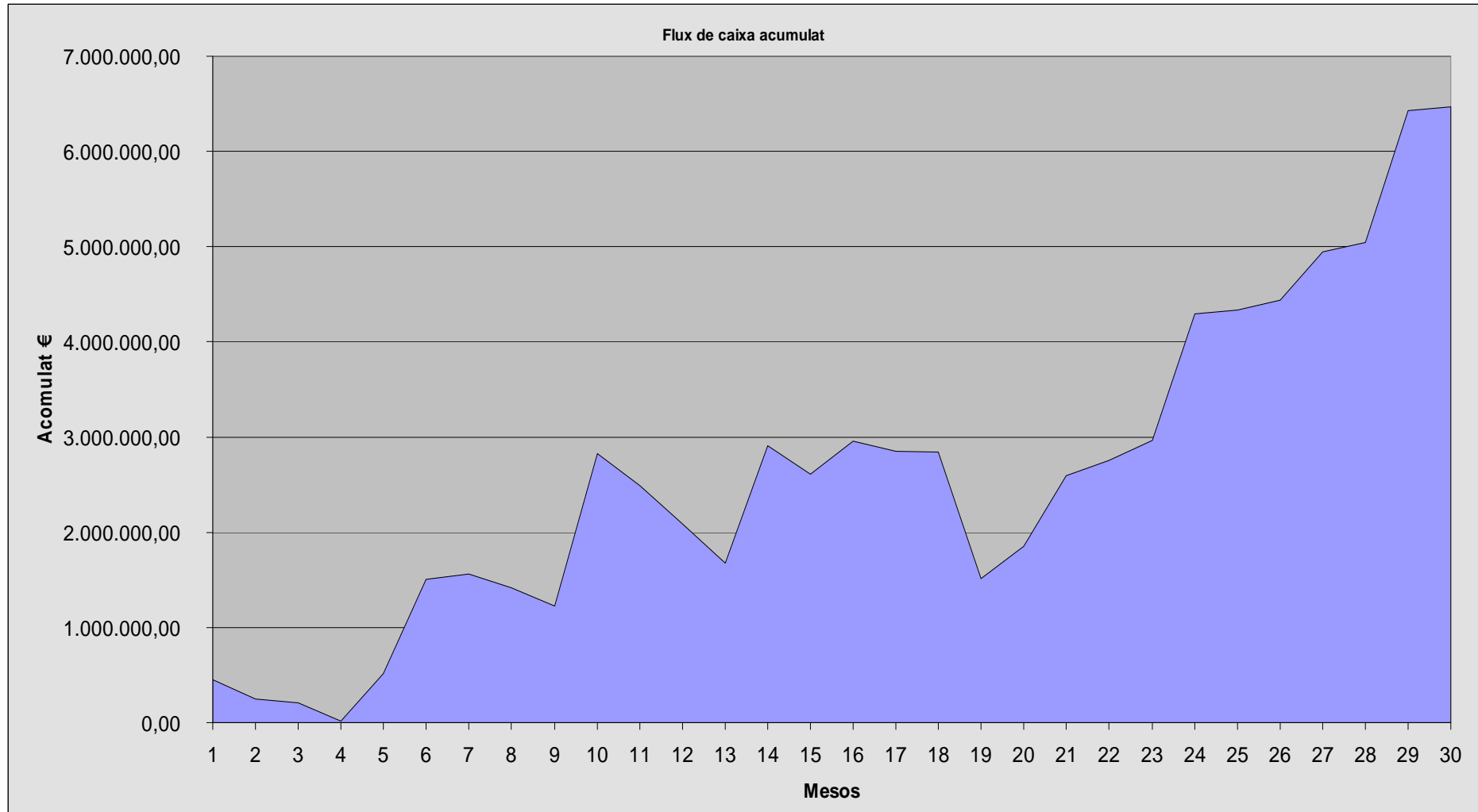
PERIODES					
13	14	15	16	17	18
- 409.903,21 €	1.230.898,33 €	- 297.069,85 €	349.448,56 €	- 108.082,43 €	- 3.242,87 €

PERIODES					
19	20	21	22	23	24

- 1.330.609,61 €	338.781,33 €	741.274,17 €	158.334,44 €	213.427,16 €	1.322.374,30 €
------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------

PERIODES					
25	26	27	28	29	30
46.982,04 €	101.968,68 €	503.860,74 €	101.544,33 €	1.380.704,94 €	46.451,61 €

Gràfic dels fluxos de caixa acumulats:



Càlcul del VAN, TIR, Pay Back, Benefici i Rendibilitat:

VAN	4.214.387,84 €
TIR MENSUAL	8,05%
TIR ANUAL	96,61%
PAY BACK	21 MESOS
COSTOS DE LA PROMOCIÓ	14.257.493,41 €
INGRESSOS DE LA PROMOCIÓ	20.729.548,68 €
BENEFICI	4.472.055,27 €
APORTACIO DE CAPITAL	2.000.000,00 €
RENDIBILITAT	323,60%
RENDIBILITAT ANUAL	129,44%

Com es pot veure la rendibilitat del projecte es elevada i s'obté un elevat benefici, en un període de temps relativament llarg.

El VAN al 2,5% indica que tots els fluxos generats actualitzats al 2,5% a la data d'inici del projecte es de 4.214.387,84 €. Un projecte serà rendible si $VAN > 0$.

La TIR anual es del 96,61% abans d'impostos per tant, com el VAN, ens mostra que el projecte es altament rendible.

El Pay Back es de 21 mesos. Això vol dir que no es recupera l'inversió fins al cap d'un any i nou mesos. En alguns casos això pot ser un inconvenient ja que tenint en compte que la duració del projecte es de 30 mesos, significa que fins pràcticament al final del mateix no es recupera l'inversió.

El benefici total es molt elevat en relació al capital aportat, juntament amb la rendibilitat total i anual del projecte que son destacables.

El projecte podem afirmar que es viable i rendible tal com indiquen la TIR, el VAN, el Benefici i la Rendibilitat, tot i que el Pay Back sigui de 21 mesos.

6

ESTUDI COMPARATIU DE RENDIBILITAT

INDEX

A- OBJECTIU

B- PLA DE TRESORERIA

C- ANÀLISI DE RENDIBILITAT

D- PERSPECTIVA ECONÒMICA ACTUAL DEL SECTOR

E- CONCLUSIONS

A- OBJECTIU

Un cop realitzats els dos estudis de viabilitat per a la venda d'habitatges o be per a la venda de parcel·les al comparar els resultats obtinguts per a cadascun d'ells i determinar en funció de les necessitats de l'empresa quina opció pot ser més rendible per tal d'adaptar el producte que realitzarem a la millor perspectiva financera, de rendibilitat i econòmica vers el moment que passa el sector de la construcció.

Per fer el comparatiu incidim en la valoració dels dos projectes a partir de l'últim apartat de cadascun d'ells on s'analitza el pla de tresoreria de cadascun d'ells així com l'anàlisi de rendibilitat. Finalment un cop tinguem una idea més clara de quin dels dos projectes es més factible cal analitzar els projectes vers l'entorn i adaptar el nostre producte a les característiques actuals del sector i a l'evolució dels indicadors econòmics des d'ara cap el futur.

Per a fer el comparatiu anomenarem l'estudi de viabilitat per a la venda d'habitatges com a PROPOSTA A, mentre que l'estudi de viabilitat per a la venda de solars o parcel·les l'anomenarem PROPOSTA B.

Incidirem en l'anàlisi del pla de tresoreria de les dos propostes, l'anàlisi comparatiu de rendibilitat de les dues propostes, i finalment la perspectiva econòmica actual del sector. Al final decidim i justifiquem quin projecte escollim i quines variables o propostes podem fer per adaptar el projecte al moment.

B- PLA DE TRESORERIA

Fluxos de tresoreria resultants dels càlculs anteriors, resultat entre ingressos menys despeses per a cadascuna de les dues propostes:

PLA DE TRESORERIA PROPOSTA A:

	període nº 1	període nº 2	període nº 3	període nº 4	període nº 5	període nº 6
Mensual	357.257,17 €	- 214.149,62 €	- 42.748,92 €	6.228.847,41 €	- 293.452,12 €	- 4.412.777,55 €
Acumulat	357.257,17 €	143.107,55 €	100.358,63 €	6.329.206,04 €	6.035.753,92 €	1.622.976,37 €

	període nº 7	període nº 8	període nº 9	període nº 10	període nº 11	període nº 12
Mensual	- 175.186,05 €	11.761.186,59 €	- 176.750,72 €	- 459.779,85 €	- 857.754,29 €	- 1.521.743,76 €
Acumulat	1.447.790,32 €	13.208.976,91 €	13.032.226,19 €	12.572.446,33 €	11.714.692,05 €	10.192.948,29 €

	període nº 13	període nº 14	període nº 15	període nº 16	període nº 17	període nº 18
Mensual	- 1.476.336,28 €	- 1.673.130,44 €	- 1.567.622,99 €	- 1.374.001,23 €	- 1.747.227,47 €	11.076.362,62 €
Acumulat	8.716.612,01 €	7.043.481,57 €	5.475.858,58 €	4.101.857,35 €	2.354.629,88 €	13.430.992,50 €

	període nº 19	període nº 20	període nº 21	període nº 22	període nº 23	període nº 24
Mensual	- 1.550.446,98 €	- 1.352.847,83 €	- 1.422.296,55 €	- 1.556.587,08 €	- 1.361.944,59 €	- 1.448.741,85 €
Acumulat	11.880.545,52 €	10.527.697,69 €	9.105.401,14 €	7.548.814,06 €	6.186.869,47 €	4.738.127,62 €

	període nº 25	període nº 26	període nº 27	període nº 28	període nº 29	període nº 30
Mensual	- 1.441.621,75 €	- 882.788,17 €	- 991.988,27 €	4.625.922,69 €	- 907.338,80 €	- 375.306,52 €
Acumulat	3.296.505,87 €	2.413.717,70 €	1.421.729,43 €	6.047.652,12 €	5.140.313,32 €	4.765.006,80 €

	període nº 31	període nº 32	període nº 33	període nº 34	període nº 35	període nº 36
Mensual	- 608.432,34 €	- 78.476,03 €	443.431,13 €	251.020,92 €	462.401,06 €	735.259,68 €
Acumulat	4.156.574,47 €	4.078.098,44 €	4.521.529,56 €	4.772.550,48 €	5.234.951,54 €	5.970.211,22 €

	període nº 37	període nº 38	període nº 39	període nº 40	període nº 41	període nº 42
Mensual	19.332.875,83 €	709.186,75 €	1.137.118,99 €	673.132,14 €	1.361.928,91 €	- 12.840,27 €
Acumulat	25.303.087,05 €	26.012.273,81 €	27.149.392,80 €	27.822.524,94 €	29.184.453,85 €	29.171.613,58 €

	període nº 43	període nº 44	període nº 45	període nº 46	període nº 47	període nº 48
Mensual	1.610.501,55 €	1.150.432,42 €	1.434.168,65 €	2.032.019,45 €	2.176.047,80 €	1.808.805,04 €
Acumulat	30.782.115,13 €	31.932.547,55 €	33.366.716,20 €	35.398.735,65 €	37.574.783,45 €	39.383.588,49 €

PLA DE TRESORERIA PROPOSTA B:

	període nº 1	període nº 2	període nº 3	període nº 4	període nº 5
Mensual	455.089,80 €	- 207.821,66 €	- 36.420,96 €	- 194.841,20 €	496.129,39 €
Acumulat	455.089,80 €	247.268,14 €	210.847,18 €	16.005,98 €	512.135,38 €

	període nº 6	període nº 7	període nº 8	període nº 9	període nº 10
Mensual	996.223,06 €	51.937,17 €	- 139.010,75 €	- 194.057,11 €	1.598.251,43 €
Acumulat	1.508.358,43 €	1.560.295,60 €	1.421.284,86 €	1.227.227,75 €	2.825.479,18 €

	període nº 11	període nº 12	període nº 13	període nº 14	període nº 15
Mensual	- 332.581,46 €	- 407.985,11 €	- 409.903,21 €	1.230.898,33 €	- 297.069,85 €
Acumulat	2.492.897,72 €	2.084.912,60 €	1.675.009,39 €	2.905.907,72 €	2.608.837,87 €

	període nº 16	període nº 17	període nº 18	període nº 19	període nº 20
Mensual	349.448,56 €	- 108.082,43 €	- 3.242,87 €	- 1.330.609,61 €	338.781,33 €
Acumulat	2.958.286,43 €	2.850.204,00 €	2.846.961,13 €	1.516.351,53 €	1.855.132,86 €

	període nº 21	període nº 22	període nº 23	període nº 24	període nº 25
Mensual	741.274,17 €	158.334,44 €	213.427,16 €	1.322.374,30 €	46.982,04 €
Acumulat	2.596.407,03 €	2.754.741,47 €	2.968.168,63 €	4.290.542,94 €	4.337.524,98 €

	període nº 26	període nº 27	període nº 28	període nº 29	període nº 30
Mensual	101.968,68 €	503.860,74 €	101.544,33 €	1.380.704,94 €	46.451,61 €
Acumulat	4.439.493,65 €	4.943.354,39 €	5.044.898,72 €	6.425.603,66 €	6.472.055,27 €

El flux de tresoreria mensual presenta imports negatius en alguns períodes tant en la proposta A com en la proposta B, ja que existeixen períodes on cal fer front a pagaments importants i els ingressos no apareixen fins al final del projecte.

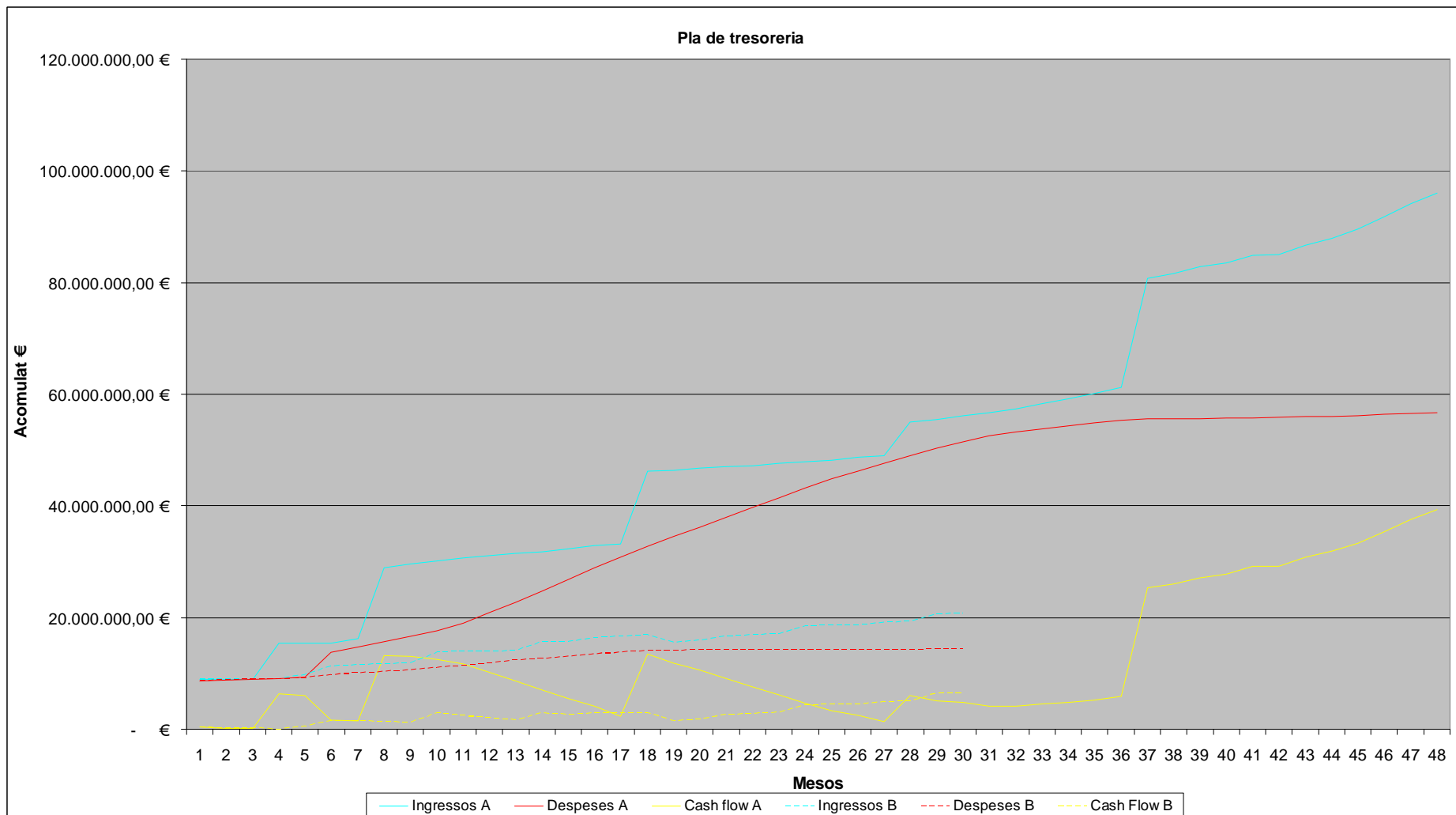
Durant el cicle de vida del projecte rebem finançament mitjançant les quatre aportacions hipotecaries durant la fase de construcció i una última aportació un cop es subroguen les hipoteques de cada entitat. A més cal considerar que en fase de venda s'acaben d'abonar per part dels compradors les quantitats corresponents al lliurament de claus, signatura del contracte i pagaments periòdics.

El pla de tresoreria en la proposta A presenta més inestabilitat tant en els costos, ingressos com en el balanç de caixa que la proposta B. Això es un síndrome que el projecte A té un risc financer més elevat que el projecte B. L'obtenció d'ingressos està més ajustada en el temps en A que en B, es a dir les aportacions hipotecaries s'obtenen amb intervals de temps més elevats per A que per B.

Conclusió:

No obstant això, la dada que s'ha de tenir en compte es el flux de tresoreria acumulat que en cap període presenta problemes de caixa. Per tant podem afirmar que des del punt de vista financer el projecte es viable i es pot afrontar sense problemes. Si fos possible seria interessant negociar amb l'entitat financera una major freqüència en l'aportació hipotecària per a la proposta A. Això ens donaria més estabilitat i reduiria l'incertesa del projecte en les possibles variacions dels terminis.

Gràfic del pla de tresoreria:



C- ANÀLISI DE RENDIBILITAT

Per fer el comparatiu de rendibilitat ens fixarem en els diferents indicadors de cadascuna de les dues propostes que ens permetran determinar quin dels dos mostra les millors aptituds per a ser executat. Nosaltres ens hem fixat en el VAN, TIR, Pay Back i Benefici. Tots han estat calculats abans d'impostos per tal de mostrar un escenari real abans de la tributació i així facilitat el comparatiu amb d'altres projectes d'inversió.

Fluxos de caixa generats:

Tots aquests indicadors de rendibilitat es basen els fluxos de caixa generats pel projecte en si. Així doncs, no es té en compte la tresoreria generada pel finançament extern (hipoteca i aportació de capital). En dues taules, una per la proposta A i l'altra per a la proposta B desglossem les dades que ens permetran comparar els dos fluxos.

FLUX DE CAIXA PROPOSTA A:

PERIODES						
0	1	2	3	4	5	6
- 9.000.000,00 €	357.257,17 €	- 214.149,62 €	- 42.748,92 €	6.228.847,41 €	- 293.452,12 €	- 4.412.777,55 €

PERIODES						
7	8	9	10	11	12	13
- 175.186,05 €	11.761.186,59 €	- 176.750,72 €	- 459.779,85 €	- 857.754,29 €	- 1.521.743,76 €	- 1.476.336,28 €

PERIODES						
14	15	16	17	18	19	20
- 1.673.130,44 €	- 1.567.622,99 €	- 1.374.001,23 €	- 1.747.227,47 €	11.076.362,62 €	- 1.550.446,98 €	- 1.352.847,83 €

PERIODES						
21	22	23	24	25	26	27
- 1.422.296,55 €	- 1.556.587,08 €	- 1.361.944,59 €	- 1.448.741,85 €	- 1.441.621,75 €	- 882.788,17 €	- 991.988,27 €

PERIODES						
28	29	30	31	32	33	34
4.625.922,69 €	- 907.338,80 €	- 375.306,52 €	- 608.432,34 €	- 78.476,03 €	443.431,13 €	251.020,92 €

PERIODES						
35	36	37	38	39	40	41
462.401,06 €	735.259,68 €	19.332.875,83 €	709.186,75 €	1.137.118,99 €	673.132,14 €	1.361.928,91 €

PERIODES						
42	43	44	45	46	47	48
- 12.840,27 €	1.610.501,55 €	1.150.432,42 €	1.434.168,65 €	2.032.019,45 €	2.176.047,80 €	1.808.805,04 €

FLUX DE CAIXA PROPOSTA B:

PERIODES						
0	1	2	3	4	5	6
- 2.000.000,00 €	455.089,80 €	- 207.821,66 €	- 36.420,96 €	- 194.841,20 €	496.129,39 €	996.223,06 €

PERIODES					
7	8	9	10	11	12
51.937,17 €	- 139.010,75 €	- 194.057,11 €	1.598.251,43 €	- 332.581,46 €	- 407.985,11 €

PERIODES					
13	14	15	16	17	18
- 409.903,21 €	1.230.898,33 €	- 297.069,85 €	349.448,56 €	- 108.082,43 €	- 3.242,87 €

PERIODES					
19	20	21	22	23	24
- 1.330.609,61 €	338.781,33 €	741.274,17 €	158.334,44 €	213.427,16 €	1.322.374,30 €

PERIODES					
25	26	27	28	29	30
46.982,04 €	101.968,68 €	503.860,74 €	101.544,33 €	1.380.704,94 €	46.451,61 €

Gràfic dels fluxos de caixa acumulats:

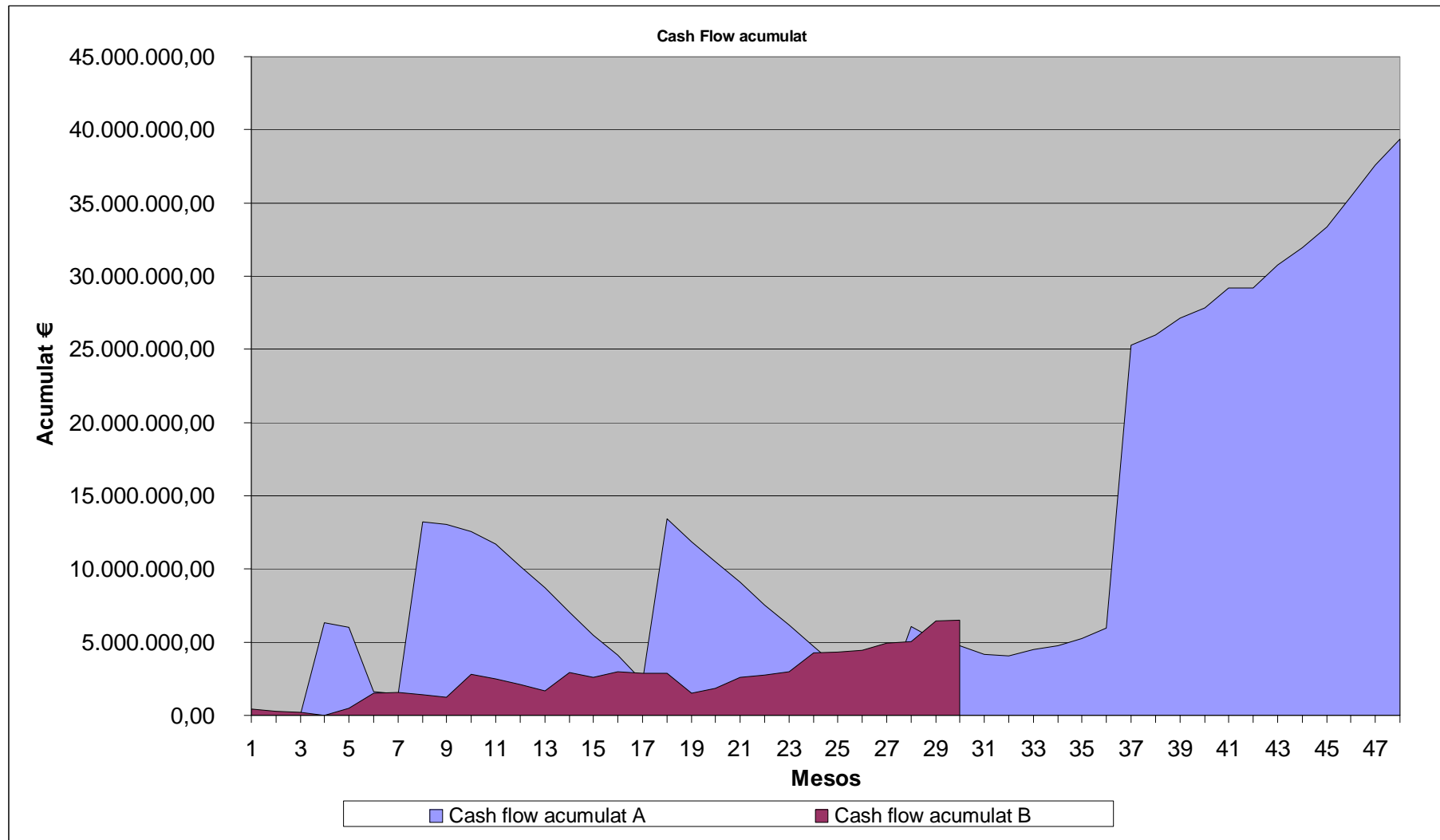
Als gràfics dels fluxos de caixa acumulats podem comprovar les grans diferències entre les dos propostes de projecte. El flux de caixa A segueix una progressió molt escalonada amb moltes dents de serra i un salt molt important quan es fan les subrogacions d'hipoteca. A més la seva progressió es molt més llarga, el projecte dura un any i mig més.

El flux de caixa de B segueix una progressió més pausada, segueix una tendència alcista més progressiva, durant tot el cicle de vida del projecte manté una linealitat ascendent sostinguda. El seu cicle de vida es més curt que a la proposta A. Pel que fa als màxims no hi ha color entre A i B, el projecte A s'acosta als 40 milions d'euros, mentre que el projecte B esta al voltant dels 7 milions d'euros.

Conclusió:

L'anàlisi d'aquestes dues gràfiques només ens serveix per avaluar l'estabilitat del flux de caixa, ja que els valors totals no son comparables. A més veiem que l'estabilitat de la caixa es molt més marcada en la proposta B que en la proposta A. A part com hem vist els ingressos màxims s'obtenen en la proposta A.

Gràfic dels fluxos de caixa acumulats:



Càlcul del VAN, TIR, Pay Back, Benefici i Rendibilitat:

	PROPOSTA A	PROPOSTA B
VAN	27.656.936,95 €	4.214.387,84 €
TIR MENSUAL	5,94%	8,05%
TIR ANUAL	71,33%	96,61%
PAY BACK	37 MESOS	21 MESOS
COSTOS DE LA PROMOCIÓ	56.710.015,97 €	14.257.493,41 €
INGRESSOS DE LA PROMOCIÓ	96.093.604,46 €	20.729.548,68 €
BENEFICI	30.383.588,49 €	4.472.055,27 €
APORTACIO DE CAPITAL	9.000.000,00 €	2.000.000,00 €
RENDIBILITAT	437,60%	323,60%
RENDIBILITAT ANUAL	109,40%	129,44%

En els dos projectes les rendibilitats son elevades i s'obtenen elevats beneficis respecte el capital inicial aportat. La principal diferència està en el temps de recuperació del capital.

El VAN al 2,5% indica que tots els fluxos generats actualitzats al 2,5% a la data d'inici del projecte A es de 27.656.936,95 €, mentre que pel projecte B es de 4.214.387,84 €. Un projecte serà rendible si $VAN > 0$. Ambdós projectes tenen alta rendibilitat, en valor absolut es molt més elevada en la proposta A. Com a criteri escollim el projecte que tingui el VAN més elevat. Això en valors absoluts, es una dada no massa significativa.

La TIR anual es del 71,33% abans d'impostos per a la proposta A, i de 96,61% per a la proposta B. Per tant, com el VAN, ens mostra que el projecte es altament rendible. Com a criteri també s'escull el projecte que tingui el TIR més elevat. Aquesta dada si que es significativa ja que avalua dades sobre percentatges, es un valor relatiu.

El Pay Back es de 37 mesos pel projecte A, mentre que pel projecte B es de 21 mesos. En alguns casos això pot ser un inconvenient ja que tenint en compte que la duració del projecte es de 48 mesos i 30 mesos respectivament, significa que fins pràcticament al final del mateix no es recupera l'inversió. En valor relatiu en ambdós casos es similar, però en valor absolut el període de recuperació es més curt per B, i pot ser interessant en situacions d'incertesa o per buscar rendibilitats elevades a curt termini.

El benefici total absolut es molt elevat en relació al capital aportat sobretot en A no tant en B. El terme més important a analitzar es la rendibilitat anual, que ens mostra el benefici obtingut sobre el capital aportat. Es molt més elevat en B que en A, un 129,44% contra un 109,40%.

Conclusió:

Segons els indicadors estudiats el projecte que mostra millor rendibilitat a curt termini es el projecte B, amb un marge molt superior a A. Es el que te el pay back més curt, on recuperem més ràpidament el capital per a reinvertir-lo. A més la taxa interna de rendibilitat TIR es també més elevada en B que en A. Pel que fa al VAN, el qual es basa en valors absoluts, totals, es més elevat en A que en B. Aquesta dada no es significativa per comparar ambdós projectes ja que el volum d'inversió es molt diferent i no podem comparar-ho.

D- PERSPECTIVA ECONÒMICA ACTUAL DEL SECTOR

Al moment de fer una inversió econòmica es important analitzar quina tendència segueix l'economia per preveure possibles canvis i adaptar-nos a les tendències que segueix el mercat. Aquest anàlisi es derivat del realitzat a l'estudi de mercat.

En el sector de la construcció es determinant els moviments dels tipus d'interès, el volum de diner que disposen les famílies, l'evolució de les vendes, l'oferta, la demanda, i el clima que es mou a les empreses més representatives del sector ja que els moviments corporatius que s'esdevenen son indicadors de les correccions i adaptació a que es sotmet un sector de l'economia.

Indicadors econòmics generals 2006:

- L'Euribor, que es la referència dels préstecs hipotecaris, ha mantingut una tendència creixent des del 2,84% a desembre de 2005 fins el 3,86% a novembre de 2006, el que suposa una tendència a l'alça en el cost de finançament de la vivenda. Actualment a l'ultima pujada registrada pel BCE l'ha situat al 4,00%.

- L'IPC ha decrescut durant el segon semestre. La inflació acumulada durant els onze primers mesos de l'any ha arribat al 2,1 (3,5 al 2005) i la interanual al novembre es situa al 2,5 (3,4 al 2005).

- La EPA del tercer trimestre de 2006 considera una taxa d'activitat del 58,4% superior al 57,4% del tercer trimestre de 2005 (creixent a un ritme superior al de l'any passat).

Notícies publicades en diaris econòmics i butlletins especialitzats:

- La consultora independent Morgan Stanley augura un flux 2008 pel mercat residencial a Espanya. El banc d'inversió preveu una caiguda del 5% en els preus de la vivenda pel proper any. La demanda d'obra nova es reduirà fins les 475.000 unitats. Font: "Expansion" 24/05/07.

- El FMI adverteix de l'elevat cost de la vivenda a Espanya i el Regne Unit. Descarta una situació com la viscuda als Estats Units en els últims mesos a curt termini. "Expansion" 17/05/07.

- La por a nous casos de corrupció tomba la venda de pisos sobre plànol. Els promotors dilaten els plaços de les obres per no inundar el mercat d'immobles. Font: "Cinco dias" 15/05/07.

- Immobiliàries a examen. Les empreses del sector coneixen l'ofici i aniran ajustant l'oferta a la demanda. Tots els professionals del sector coincideixen en que les promocions a preus raonables es continuen venent be. Si s'aplaça la compra de vivenda esperant que s'enfonsin els preus es comprarà més car. Font: "Finanzas & Mercados" 05/05/07.

Previsió econòmica 2007:

- Les previsions macroeconòmiques pel 2007 estimen una lleugera desacceleració de l'activitat econòmica.
- L'inflació segons la tendència dels últims mesos sembla que es mantindrà estable durant tot el 2007.
- La renda real disponible en les economies familiars per a l'adquisició de vivenda podria disminuir si es frena el creixement econòmic (PIB) i s'incrementa l'inflació
- A la vegada l'alt nivell de preus que ha assolit el mercat i el creixement dels tipus d'interès incrementarà l'esforç que hauran de suportar les economies familiars per adquirir una vivenda.
- A l'any 2007 l'oferta de vivenda nova continuarà essent important, encara que serà inferior a les zones cèntriques de les ciutats degut a l'escassetat i encariment del sòl.
- La velocitat de les vendes i les pujades dels preus tendiran a estabilitzar-se degut als alts preus que s'han assolit als últims anys.

Conclusió:

Els indicadors econòmics analitzats i el clima que es respira al sector en general són d'optimisme sostingut. Es preveu que el ritme de venda es moderi substancialment. Els promotors han de ser capaços d'adaptar-se al mercat. La tendència dels preus es a una moderada reducció per adaptar-la al poder adquisitiu i capacitat d'endeutament de les famílies sobretot degut a la pujada del tipus d'interès.

La millor solució actualment es un model de producció d'habitatges sostingut i amb capacitat de reacció davant l'incertesa actual i les correccions que es preveuen a mitjà i curt termini.

E- CONCLUSIONS

Pla de tresoreria:

El pla de tresoreria ens indica que el projecte més estable financerament es la proposta B.

Anàlisi de rendibilitat:

Analitzant la rendibilitat de les dues propostes ens indiquen que obtenim la major rendibilitat a llarg termini amb A, mentre que a curt termini la major rendibilitat s'obté amb B, recuperant més aviat el capital invertit tenint-lo disponible per a nous projectes.

Perspectiva econòmica actual del sector:

El futur del sector passa per la correcció dels mercats i l'adaptació de les promocions a l'oferta i demanda i la capacitat de compra de les famílies. Es agosarat posar al mercat 353 habitatges de cop, segons la proposta A, però en canvi posar sòl al mercat i reservar-ne una part per anar-se adaptant a l'evolució de les vendes es l'opció més factible, una opció intermitja entre la proposta B i la A.

Decisió final:

Si considerem el cost d'oportunitat dels diners invertits, així com el seu risc podem considerar que si aconseguim una rendibilitat per a la proposta B del 129,44% sobre el capital invertit l'operació es engrescadora. En canvi si la rendibilitat calculada per a la proposta A es del 109,40%, l'operació deixa d'esdevenir tant profitosa. Si considerem que en el mercat financer trobem productes amb un risc similar on actualment s'obtenen rendibilitats més elevades a curt termini, no val la pena tirar endavant la proposta A, ja que el risc i la incertesa es molt més elevada amb uns terminis considerats mitjà o llarg termini.

L'execució de la proposta B a més ens permet desenvolupar el projecte fins al final del seu cicle de vida i durant la vida del projecte anar canviant les especificacions del projecte i adaptar-les a les característiques del moment si es convenient. Es a dir si durant l'elaboració del projecte veiem que el mercat continua estable i les vendes continuen a un ritme favorable, reservar-nos sòl per a construir-lo progressivament i anar venent sòl també progressivament per a finançar els següents projectes.

Així es recomana l'opció B, una opció més conservadora, adequada a l'incertesa que travessa el sector, i amb possibilitat d'adaptar el projecte durant el seu cicle de vida als canvis que es manifestin a l'entorn de la vivenda. A més es recupera abans l'inversió permetent reinvertir més aviat el capital en nous projectes.

7 CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

Les conclusions que s'han extret de la realització de l'estudi de viabilitat del pla parcial estan incloses dins el projecte al capítol 6, estudi comparatiu de rendibilitat, dins cadascun dels seus apartats i explícitament dins l'últim bloc dedicat a fer un resum de les conclusions a que s'ha arribat.

Particularment al final de l'estudi de mercat s'inclouen les conclusions específiques a aquest bloc, mentre que per a l'estudi urbanístic les conclusions que s'han obtingut es resumeixen al final del bloc dedicat a la proposta de pla parcial amb uns quadres resum amb l'aprofitament resultant be de sòl o be en nombre d'habitatges i parcel·les.

Pel que fa a les conclusions personals, a partir dels objectius marcats al començament de l'estudi cal dir que podem estar satisfets del grau de desenvolupament a que s'ha arribat:

- S'han elaborat dues aplicacions de càlcul informàtic que ens permeten fer un estudi urbanístic de superfícies, de sòl, sostre i nombre d'habitatges. L'un específic per a habitatges i l'altre per a solars.
- Introducció als aspectes legals i normatius que envolten l'activitat urbanística. Capacitat d'interpretar la normativa municipal que regula el sector i aplicar-la.
- Coneixença dels aspectes més importants de la llei d'urbanisme que afecten a la distribució del sòl i del sostre dins un sector urbanitzable.
- Coneixença els aspectes més importants que afecten la distribució de l'habitatge protegit dins el sector. Determinar les cessions de sòl públic per a vivenda protegida. Determinar les cessions de sòl privat per a vivenda protegida.
- Redacció d'una proposta de pla parcial de referència per fer els estudis de viabilitat. Realització d'un estudi de mercat de la zona.
- Anàlisi dels aspectes econòmics que influencien el sector en concret i l'economia en general.
- Coneixença dels procediments que cal seguir pas a pas per a desenvolupar un projecte d'aquest tipus.
- S'ha realitzat un estudi de viabilitat del sector per a la venda d'habitatges i solars. I un anàlisi comparatiu de resultats obtinguts als diferents estudis.
- Finalment s'ha aconseguit un document model englobat en 5 apartats i 2 aplicacions de càlcul informàtic que serà útil pel meu futur professional.

8 BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Metodología para la valoración de estudios de viabilidad de promociones inmobiliarias. Albert Ribera Roget

Hipoteca en tramo promotor. Albert Ribera Roget

Curs de Gestió i manteniment d'edificis. Estudi de viabilitat d'una Inversió Immobiliària. Albert Ribera Roget

Estudi de preus de mercat dels habitatges a la província de Girona. Gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona. Publicacions 2007.

La iniciativa privada en la promoció d'habitatges amb protecció oficial. Gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona. Publicacions 2007.

Resum del Pla d'Habitatge 2005-2008, regulat pel Reial Decret 81/2005 d'1 de juliol. Gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona. Publicacions 2006.

Increment preu bàsic (pla d'habitatge 2005-2007). Gremi de promotors i constructors d'edificis de Girona. Servei de divulgació. Circular 04/2007.

Barems orientatius d'Honoraris. Col·legi d'arquitectes de Catalunya. Acord de Junta de Govern del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya de 13 de febrer de 2007.

Boletín diciembre 2006. Sociedad de Tascación S.A. Desembre 2006

Revista REC CLAR num. 37.

Revista Construct. 4rt Trimestre 2006

Baremo de los tipos de interes en España. Creditaria, S.L. (24 de maig de 2007).

Asociación Hipotecaria Española (AHE). Publicacions març 2007

El cambio de ciclo económico "ya empezará a reflejarse este mes con un leve repunte de la morosidad". Confederación de Cajas de Ahorro Españolas (CECA). Abril 2007

Conferència 'Spanish Property Day' Morgan Stanley. 24 de maig 2007

El cambio de ciclo en la construcción no afectará al empleo hasta 2008. Cámara Oficial de Contratistas de Obras de Cataluña (CCOC).

Los expertos prevén bajadas de precios en zonas en expansión. Red de Expertos inmobiliarios (REI)

La demanda d'obra nova es reduirà fins les 475.000 unitats. Expansion 24 de maig de 2007.

El FMI adverteix de l'elevat cost de la vivenda a Espanya i el Regne Unit. Expansion 17 de maig de 2007.

La por a nous casos de corrupció tomba la venda de pisos sobre plànol. Cinco días" 15 de maig de 2007

Inmobiliàries a examen. Les empreses del sector coneixen l'ofici i aniran ajustant l'oferta a la demanda. Finanzas & Mercados 05/05/07.

Ajuntament de Vidreres. PGOU 2002

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

www.coac.net

www.apabcn.es

www.aparellador.org

www.generadordepreus.info

www.vivienda.es

www.itec.es

www.fotocasa.es

www.miparcela.es

www.basefinanciera.es

9 AGRAÏMENTS

AGRAÏMENTS

Vull agrair personalment la ajuda de totes les persones, entitats i professionals que durant la realització d'aquest projecte m'han ajudat desinteressadament, col·laborant i implicant-s'hi com el que més, per portar aquest projecte a bon port. A tots ells moltes gràcies. A continuació vull citar aquells els quals he hagut de molestar més, per tal d'agrair-los personalment la seva col·laboració.

Elena Seguí Anoll. Arquitecta Tècnica. Especialitzada en la Gestió Econòmica d'Obres. Professora de la Universitat de Girona.

Albert Ribera Roget. Arquitecte Tèctic. Especialitzat en l'anàlisi de viabilitat de promocions immobiliàries. Professor de la Universitat de Girona.

Miquel Àngel Garcia Valcarce. Arquitecte i Arquitecte Tèctic. Especialitzat en la realització de projectes urbanístics. Professor de la Universitat de Girona.

Montse Trujillo. Administradora i Directora d'Empresa. Directora d'empresa especialitzada en inversions immobiliàries.

Francesc Armengol Roca. Arquitecte Tèctic. Director d'execució d'obra.

Ismael Martínez . Oficina Tècnica d'Arquitectura.

Gremi de Promotors i Constructors d'Edificis de Girona.

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona.