



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL SECTOR PARC DE L'ALBA DE Cerdanyola del Vallès.

ANNEX 5. BALANÇ GLOBAL DE TERRES

1. INTRODUCCIÓ

Al Consorci li convé poder gestionar les terres del seu àmbit per motius ambientals i econòmics. També als propietaris del sector els convé poder gestionar les terres dels rebaixos que realitzin les seves parcel·les. Aquesta reducció de costos és doble en el sentit que aprofitar el màxim de terres del propi sector per a la construcció de vials, restauracions paisatgístiques etc, també redueix els costos d'urbanització. Per aquest motiu es realitza aquest pla de terres, els objectius del qual son:

- a. Establir per projectes, les necessitats o defectes de terres del sector pel què fa a la urbanització.
- b. Definir les zones a precarregar i sanejar i establir criteris de com fer-ho, ja que aquestes elements consumeixen grans volums de terres i afecten als moviments de terres globals.
- c. Definir zones d'aplec i de préstec.
- d. Condicions amb les que es poden realitzar els aplecs. Aquest cas, serà bàsicament pels préstecs a futur ja que requeriran d'un abassegament intermedi.

2. CRITERIS BÀSICS

Els criteris en els quals es fonamenta el present document són els següents per aconseguir els objectius abans mencionats són els següents:

- Excepte en les zones d'abocador i de reblerts de runa, la resta de l'àmbit de projecte les terres són reutilitzables dins l'àmbit de projecte, incloent els 30 primers centímetres de terra vegetal. L'ús que se'ls donarà a les terres dependrà de la seva classificació geotècnica.
- Les terres excavades en l'execució dels vials es podran reutilitzar en els seus terraplens. Si bé durant l'execució de les obres, caldrà portar el control adequat de les seves característiques per evitar usar materials inadequats.
- Evitar portar fora d'àmbit les terres, ja siguin per a reblerts estructurals en vials, o per al modelat de zones verdes.
- Es tractarà el moviment de terres dins l'àmbit del Pla Director de manera unitària. Si bé que el projecte es desenvolupa per fases, el moviment de terres es planteja de manera de manera global. Tot i així, es prioritzaran els préstecs en funció de la proximitat a l'obra.
- Es considerarà com a possible àrea de préstecs l'espai destinat a parcel·les edificables que estiguin en zones de desmunt dels vials limítrofs. Aquests préstecs mai suposaran el rebaix per sota del nivell dels vials i per treue'n terres, primer de decaparà la terra vegetal de la parcel·la i després es reposarà una vegada s'hagi extret el material necessari.
- Un objectiu de gestió del pla serà la coordinació les obres d'edificació i urbanització dins d'una mateixa fase si es que es dona e cas, per tal que es permeti que el moviment de terres de parcel·les sigui utilitzable per la urbanització. En qualsevol cas, les terres dels rebaixos de parcel·les s'admetran sempre que les terres siguin útils per la urbanització i hi hagi zones a on aplegar-les.
- Els préstecs provinents de parcel·les es classifiquen en dos tipus: els que es poden obtenir de parcel·les de propietat pública i les de propietat privada. Les de propietat pública és d'on es podrà

obtenir aquest préstec de forma més senzilla ja que aquestes administracions formen part del Consorci (Ajuntament i Incasol) o son el mateix Consorci. En aquest sentit, aquestes administracions, en els concursos de comercialització de les seves parcel·les haurien de posar clàusules que garanteixin aquests préstecs i l'ús de les terres de rebaix de les mateixes en cas que puguin ser útils per a urbanitzar.

- Pel que fa als préstecs provinents de propietats privades, caldrà arribar a acords amb els mateixos que permetin l'ús d'aquestes terres.

El present document identificarà les necessitats de terres que hi ha a la urbanització (balanç de terres), zones possibles de préstecs, necessitats de terres per a preccàrregues (ja identificades en el Pla de Terres del PDU anterior) i la forma de gestionar-les. També es determinaran possibles zones d'aplec de terres que dependran de la disponibilitat dels terrenys en cada moment.

3. BALANÇ DE TERRES

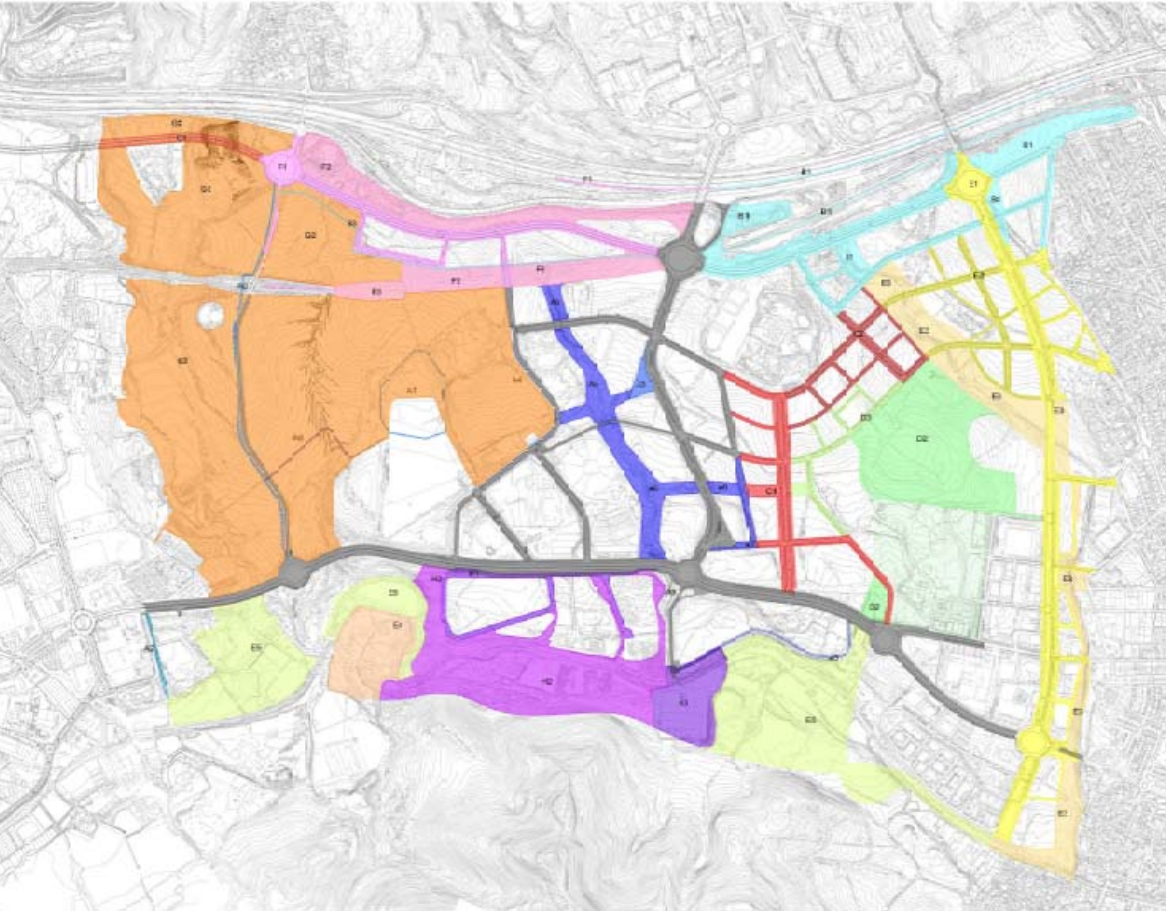
El moviment de terres s'obté de l'amidament eix a eix una vegada el traçat dels vials esta definit. Com a apèndix d'aquest annex hi ha el quadre resum en el que hi apareixen tots. A més, hi ha eixos que requeriran precàrregues (ja definides en l'anterior PDU ja que el traçat dels vials no ha canviat en les zones a on cal precàrregues i sanejos i que es tractarà específicament en el punt 4 d'aquest document). Per altra banda, en la zona de reblerts anomenada "Antònia" que afecta als eixos G i 3B, el desmunt no es pot aprofitar per terraplenar ja que s'hi van fer precàrregues amb materials no adequats a aquest fi. El resum global del balanç de terres és el següent:

	RESUM DE MOVIMENT DE TERRES			SANEJOS I PRECÀRREGUES		DESMUNTS NO REUTILIZABLES	
	D TERRA (m³)	TERRAPLE (m³)	VEGETAL (m³)	Sanejos (m³)	Precàrregues (m³)	D TERRA (m³)	VEGETAL (m³)
eixos de vials	277.049,00	1.254.387,60	212.888,90	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79
altres elements	12.281,64	161.807,90	15.434,74				
	289.330,64	1.416.195,50	228.323,64	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79

En aquest quadre hi apareix el concepte "altres elements". Fa referència a elements a part dels vials a on es produiran importants moviments de terres. Aquests, son els següents:

NOM	ALTRES ELEMENTS			D TERRA (m³)	TERRAPLE (m³)	VEGETAL (m³)
	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)			
Bassa de laminació				0,00	48.563,53	7.222,47
Fals túnel ADIF				11.514,00	67.529,80	4.944,80
Mota barrera Protecció civil	0,00	348,39	348,39	767,64	45.714,57	3.267,47
	TOTALS:			12.281,64	161.807,90	15.434,74

Com s'ha dit inicialment, aquest projecte no s'executarà d'un sol cop, i per tant, en el present Projecte d'urbanització es defineixen uns projectes/fases d'urbanització a partir dels quals es fan els balanços de terres per cadascun d'ells. Aquests eixos s'agrupen en funció dels projectes previstos i els amidaments es fan entre els PK's que hi ha en cada àmbit. Així, s'obté el balanç de terres per cadascun dels projectes i s'identifica quins tenen excés de terres de desmunt (si n'hi ha aquest és insignificant) i quina és la magnitud dels dèficits. Els diferents àmbits es poden veure en el següent plànol:



Fase A "Parc de la Ciència"	
A0	Projecte camí L1 serveis
A1	Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I
A2	Projecte d'urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.
A3	Projecte d'urbanització Plaça A
A4	Projecte d'urbanització vorera eix-A1 al voltant d'Elena
A5	Projecte d'urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 10,04 a la Carretera RP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3
A6	Projecte d'urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal
A7	Projecte d'urbanització del segon tram dels elxos 3B i G*
A8	Projecte d'instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD
A9	Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes
Fase B "Estació"	
B1	Projecte d'urbanització vialitat entorn estació
B2	Projecte dipòsit de reg
B3	Projecte dels camins L2 i L3 serveis
Fase C "Entorn Castell"	
C1	Projecte d'urbanització de la Rambla castell i vials adjacents
C2	Projecte d'urbanització entorn del Castell*
Fase D "Entorn Can Planas"	
D1	Projecte d'urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs
D2	Projecte d'urbanització dels vials a l'entorn del Parc*
Fase E "Gorgs"	
E1	Projecte d'urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i glorieta
E2	Projecte d'urbanització Vials dels Gorgs
E3	Projecte d'urbanització Parc del Torrent dels Gorgs
E4	Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers
E5	Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita
Fase F "Front AP-7"	
F1	Projecte d'urbanització Vialitat front AP-7
F2	Projecte d'urbanització Zona verda front AP7
F3	Perllongament fals túnel ferroviari
Fase G "Connexió Sant Cugat N"	
G1	Projecte d'urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat
G2	Projecte d'urbanització Corredor verd
Fase H "Can Costa"	
H1	Projecte d'urbanització dels Vials entorn can Costa
H2	Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa
H3	Projecte d'urbanització Espai lliure Sacesa (nau)

CONSORCI URBANÍSTIC
DEL CENTRE DIRECCIONAL
DE CERDANYOLA DEL VALLÈS

Així, el moviment de terres per projectes també es pot veure desglossat a l'apèndix abans esmentat.

MOVIMENT DE TERRES PER PROJECTES/FASES									
PROJECTE	EIX	NOM	PK Inicial	PK final	LONGITUD (m)	D TERRA (m3)	TERRAPLÈ (m3)	VEGETAL (m3)	
A0 - Projecte camí L1 serveis	TOTALS A0				1.146,63	306,90	4.819,80	2.504,20	
A2 - Projecte d'urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.	-	-	-	-	-	-	-	-	
A3 - Projecte d'urbanització Plaça A	-	-	-	-	-	-	-	-	
A4 - Projecte d'urbanització vorera eix-A1 al voltant d'Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	
A5 - Projecte d'urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 10,04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3	TOTALS A5				834,48	2.722,70	2.766,10	2.400,60	
A7 - Projecte d'urbanització del segon tram dels elxos 3B i G*	TOTALS A7				430,32	8.133,30	6.608,10	3.821,10	
A8 - Projecte d'instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD	TOTALS A8				446,84	86,80	1.039,30	882,60	
A1 - Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I	TOTALS URBANITZACIÓ FASE A				2.666,98	11.227,70	14.122,10	9.808,30	
A6 - Projecte d'urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal	TOTALS A6				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90	
A9 - Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALS ZONES VERDES FASE A				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90		
TOTALS FASE A				3.687,82	12.171,00	32.406,90	13.833,20		
Elxos vials					2.296,40	102.970,80	157.504,60	30.594,40	
Barrera P.C.				0,000	348,390	348,39	767,64	45.714,57	
B1 - Projecte d'urbanització vialitat entorn estació i entorns	TOTALS B1				2.634,78	103.738,44	209.219,17	34.181,87	
B2 - Projecte dipòsit de reg	-	-	-	-	-	-	-	-	
B3 - Projecte dels camí L3 serveis	TOTALS B3				336,23	14,10	9.116,80	1.633,90	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE B				2.971,02	103.762,64	212.334,77	36.896,77		
TOTALS FASE B				2.971,02	103.762,64	212.334,77	36.896,77		
C1 - Projecte d'urbanització de la Rambla castell i vials adjacents	TOTALS C1				1.827,68	29.398,70	64.789,10	16.777,90	
C2 - Projecte d'urbanització entorn del Castell*	TOTALS C2				1.838,26	31.130,10	70.644,10	16.787,30	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE C				3.266,81	60.498,80	126.333,20	31.696,20		
TOTALS FASE C				3.266,81	60.498,80	126.333,20	31.696,20		
D3 - Projecte d'urbanització dels vials a l'entorn del Parc*	TOTALS D3				1.088,03	1.888,60	64.281,40	8.834,30	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE D				1.088,03	1.888,60	64.281,40	8.834,30		
D2 - Projecte d'urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs	TOTALS D2				360,78	0,00	46.844,80	3.878,80	
TOTALS ZONES VERDES FASE D				360,78	0,00	46.844,80	3.878,80		
TOTALS FASE D				1.419,80	1.888,60	99.898,30	10.611,10		
E1 - Projecte d'urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i glorieta	TOTALS E1				4.603,82	27.288,60	380.987,20	63.278,00	
E2 - Projecte d'urbanització Vials dels Gorgs	TOTALS E2				1.810,33	22,40	244.848,10	22.942,10	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE E				8.414,16	27.290,90	626.315,30	78.218,10		
E3 - Projecte d'urbanització Parc del Torrent dels Gorgs	-	-	-	-	-	-	-	-	
E4 - Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers	-	-	-	-	-	-	-	-	
E5 - Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALS ZONES VERDES FASE E				0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTALS FASE E				8.414,16	27.290,90	626.315,30	78.218,10		
F1 - Projecte d'urbanització Vialitat front AP-7	TOTALS F1				3.888,03	61.687,40	147.042,20	32.012,20	
F3 - Perllongament fals túnel ferroviari	-	-	-	-	-	11.614,00	87.629,80	4.944,80	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE F				3.888,03	63.081,40	214.672,00	36.967,00		
F2 - Projecte d'urbanització Zona verda front AP7	TOTALS F2				383,05	3.988,40	6.682,00	2.163,80	
TOTALS ZONES VERDES FASE F				383,05	3.988,40	6.682,00	2.163,80		
TOTALS FASE F				4.271,08	67.069,80	221.184,00	38.110,80		
G1 - Projecte d'urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat	TOTALS G1				480,00	13.981,00	38.723,00	6.172,80	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE G				480,00	13.981,00	38.723,00	6.172,80		
G2 - Projecte d'urbanització Corredor verd	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALS ZONES VERDES FASE G				0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTALS FASE G				480,00	13.981,00	38.723,00	6.172,80		
H1 - Projecte d'urbanització dels Vials entorn can Costa	TOTALS H1				1.682,69	2.667,20	11.213,30	7.908,40	
TOTALS URBANITZACIÓ FASE H				1.682,69	2.667,20	11.213,30	7.908,40		
H2 - Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa	-	-	-	-	-	-	-	-	
H3 - Projecte d'urbanització Espai lliure Sacesa (nau)	TOTALS H3				48,26	83,80	1.238,20	288,20	
TOTALS ZONES VERDES FASE H				48,26	83,80	1.238,20	288,20		
TOTALS FASE H				1.808,84	2.841,10	12.449,60	8.194,60		
TOTALS GLOBAL MOVIMENT DE TERRES					24.018,62	288.230,64	1.387.831,87	221.101,17	

En aquest quadre hi ha reflectits es moviments de terres de la mota de terres que cal preveure per a la barrera destinada a protegir el sector d'un accident que generi un núvol tòxic a les vies d'ADIF. Aquesta mota és una possible opció de barrera que la requereix, però es podria donar el cas que no fos necessaria. En el cas que ADIF autoritzi construir una barrera a tocar de l'àmbit de l'estació, la mota no seria necessaria.



També hi ha inclòs el moviment de terres que cal preveure per construir el perllongament del fals túnel d'ADIF a l'est del sector. Aquest moviment de terres, com el de la mota anterior, és pràcticament tot de terraplenat. En canvi, la bassa de laminació és una obra que fonamentalment el que fa és generar terres i per tant es contempla com a préstec de terres. Per aquest motiu no te amidament en aquest quadre i s'integrarà dins dels préstecs en el moment en que convingui.

Com a consideració a fer, val a dir que a nivell de pressupost, que es pagaran les terres en funció dels amidaments sobre perfil teòric, sense valorar esponjaments.

4. PRECÀRREGUES I SANETJOS

Per altre banda, els estudis geotècnics que va fer JOLSA a l'any 2002 indiquen que hi ha certes zones on s'han de fer i precàrregues degut a que els vials que passen per reblerts de terres i/o runes amb força potència i que no van ser compactats adequadament. En el cas de la zona de l'abocador de Can Planas, posteriorment IDOM va delimitar el perímetre real del mateix, cosa que no significa que fora d'ell no hi hagin zones en les quals hi ha materials que cal consolidar segons l'informe de JOLSA. En la figura adjunta es mostra l'àmbit ocupat per aquestes.



La necessitat de realitzar els sanejos i terraplens té repercussió sobre el volum total del moviment de terres. Per un costat, caldrà preveure els terraplens provisionals per a les precàrregues, per l'altra, les terres que estan dins d'aquesta zona, caldrà caracteritzar-les per comprovar si poden ser reutilitzades en reblerts estructurals i si no tenen les tenen, caldrà fer-ne una caracterització ambiental per poder usar-les com a materials per a restauracions paisatgístiques.

El saneig sota la línia d'esplanada, tant en desmunt com en terraplè, és de 2 m. La precàrrega és, en el cas de terraplè, com a mínim de 3 m o d'una alçada equivalent a l'alçada final del terraplè; i en el cas de desmunt, de 0 m si l'alçada de desmunt és superior a 3 m, i fins a completar una alçada de 3 m per alçades de desmunts inferiors. Dit d'una altra manera, el pes mínim de terres al que haurà hagut d'estar sotmesa la rasant del vial, és de 3 metres durant un mínim de 2 mesos.

Per eixos, els trams afectats(i per projectes quan dos trams tenen PK's continus) són els següents:

EIX	PK INICI	PK FINAL
B*	395	690
C	400	495
	520	665
	750	895
G	120	160
	160	180
3B	430	520
4B	50	130
5	420	489,61
EP2	0	89,96
EP3	0	192
EP4	0	100
	100	172
EP5	125	172
EPB	60	260
EPC	0	93,99

Aplicant l'anterior criteri, es troba que els volums de terres per a la precàrrega i el saneig són els següents:



RESUM	TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SANEIG
EIX B	-00	11.821,70
EIX C	8.808,80	4.003,15
	13.592,38	6.073,60
	13.872,35	6.842,35
	36.273,53	16.919,10
EIX G	1.253,80	1.583,20
	47,80	790,90
	1.301,60	2.374,10
EIX 3B	3.548,80	2.823,88
EIX 5	6.681,24	2.898,97
EIX EP2	2.285,21	2.096,50
EIX EP3	10.665,04	5.397,84
EIX EP4	3.064,50	2.460,10
	4.066,64	1.801,58
	7.131,14	4.261,68
EIX EPB	10.027,20	4.621,10
EIX EPC	19.766,13	11.048,59
	97.679,89	64.263,47

Donat que en els trams anteriorment llistats passen per zones de sòls potencialment de mala qualitat, tot i que de l'estudi geotècnic es desprèn que els sanejos es poden tornar a reposar compactats adequadament, caldrà analitzar-los per tal de comprovar si són útils per ser situats a la base dels terraplens. En cas que això no sigui així, aquests també hauran d'ésser enretirats, i no es reutilitzaran per als reblerts estructurals en vials. En aquest sentit però, l'únic que es desestima inicialment és el que es fa en l'eix-G i l'eix-3B ja que els materials que es desmunten són materials no adequats que es van usar per precarregar l'àmbit de reblerts Antònia.

5. PROPOSTES. ZONES DE POSSIBLES APLECS I PRÉSTECES

Le zones d'aplec són espais a on acumular temporalment terres, tant per facilitar la gestió de les obres d'urbanització, com per cessions de terres aportades de rebaixos de parcel·les de l'àmbit (les aportacions de terres externes a l'àmbit si es fan, ha de ser amb unes condicions de seguretat per garantir-ne la traçabilitat

que caldrà estudiar cas per cas i amb la garantia de que podran ser usades en un termini inferior a 2 anys tal com marca la Llei).

En el cas, que les terres provenguin de la pròpia obra d'urbanització, aquests només podran estar durant el període de les obres. En el cas de terres provinents de rebaixos, és possible que puguin estar-hi més temps (fins a les properes obres a realitzar) i per aquest motiu, aquestes terres s'aplegaran principalment en sòls de parcel·les qualificades d'equipament ja que són parcel·les que en general seran usades com a tals quan el barri construït les necessiti.

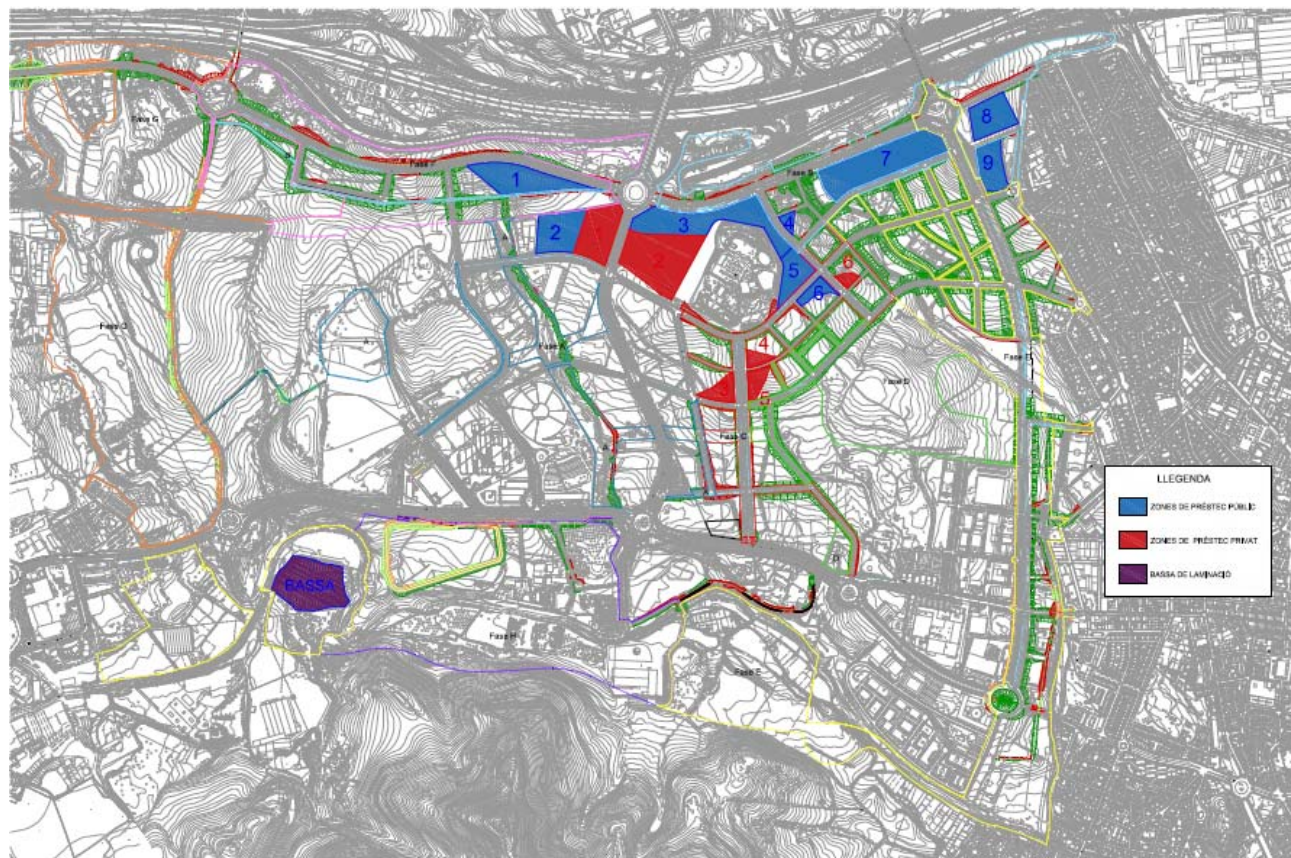
Per altra banda, es prioritzarà l'esgotament d'aquests aplecs provinents de rebaixos, de manera que s'usaran abans d'usar préstecs de manera que es redueixi el temps en que hi hagi aplecs de terres en aquestes parcel·les. Quan es realitzin els projectes d'urbanització executius de cada fase, es tindrà en compte els volums de terres aplegades.

S'ha analitzat l'àmbit del projecte per tal de detectar les possibles zones que puguin generar desmunts aprofitables per als reblerts estructurals del projecte. Es classifiquen en funció de si el préstec pot ser immediat (no es deixen forats) o de si depèn de que s'hagi de construir l'edifici i es faci el rebaix (*préstec per a ser usat a futur*). En aquest sentit cal realitzar les següents consideracions:

- Bona part dels desmunts i sanejos que es generen entre els eixos B i C es troben en zona de reblerts de terres amb parts de runa que poden no ser reaprofitables per a terraplens.
- Els aplecs de terres que puguin ser necessaris poden tenir el seu origen en obres d'urbanització, de manera que si es donen, seran aplecs d'escassa durada (excepte els de terra vegetal que tenen unes condicions de tracte diferent tant per la seva durada com per la disposició dels materials), o bé poden provenir de rebaixos. En aquests cas, caldrà establir quines terres són aptes per a terraplenar, quines són argiles per tal de dur-les a zones d'aplec diferenciades, i quines s'han de dur a dipòsit controlat.
- La parcel·la PC4 01 són les més grans dins l'àmbit. Segons el projecte de traçat, tot el seu perímetre es troba en terraplè. Ara bé és possible que les seves necessitats d'aparcament puguin acabar generant un excedent de terres que calgui gestionar conjuntament amb la urbanització degut al gran volum que es preveu que pot arribar a generar i per tant, tot i que en principi, per tancar-se d'un rebaix s'hauria de classificar com a *préstec per a ser usat a futur*, es creu necessari planejar-lo com a *préstec immediat*. Altres zones com poden ser les basses de laminació i altres obres previstes a l'Estudi d'Obres Bàsiques i que impliquin un gran moviment de terres també s'haurien d'incloure en els grups de *préstec immediat* si es considera necessari en el moment de realitzar el projecte constructiu de cada fase. En aquest Pla de terres s'ha fet una previsió en base a un estudi de la parcel·la que ha fet l'Incasol i que dona una cota inferior de l'aparcament. Val a dir que s'ha tingut en compte la geotècnia per tal d'estimar un volum aproximat de terres i un aproximat d'argiles que poden ser útils per a segellar l'abocador de Can Planas si és que es poden coordinar les obres de segellat amb les de construcció de l'edifici.
- És possible trobar zones d'aplec per a les terres dins de cada fase, de manera que s'optimitzin els viatges. Aquestes zones d'aplec poden ser les parcel·les de titularitat pública que estiguin envoltades per vials en terraplè. No es poden definir encara, perquè dependrà de la voluntat d'aquestes de posar-les al mercat. En qualsevol cas, el fet que s'usin com a zona d'aplec intermedis els pot ser útil per millorar la resistència dels sòls, sobretot les que es troben en zones de reblert, que seran en principi, les primeres a usar. En cas que les parcel·les de titularitat pública no siguin suficients per encabir les terres d'aplec, caldrà parlar amb els propietaris privats per veure en quines parcel·les es poden fer nous aplecs.



- L'aplec d'argiles que hi ha a la zona de la plaça entre l'eix EP-3 i l'eix-C i que cal completar per tal de consolidar la zona de la plaça s'haurà de fer o bé amb argiles que provenguin d'algun rebaix o sinó movent les mateixes argiles durant la construcció del segellat de l'abocador de Can Planas. Aquesta zona servirà per aplegar argiles necessàries per segellar abocadors de l'àmbit, fins que sigui necessari urbanitzar la plaça.
- L'aplec de terres aptes per a terraplenar que hi ha en la zona del Molí, i que no s'han tingut en compte en el balanç de terres, ha de servir per realitzar els moviments de terres necessaris per la URBANITZACIÓ del parc del Castell (o de Can Planas) que s'ha de fer sobre l'abocador. Aquestes terres s'usaran en el projecte de segellat de l'abocador que ha d'incloure aquest capítol relacionat amb les tasques d'urbanització del parc.
- El control sobre els acopis de terres en zones d'abocador i reblerts, seran suficientment estrictes per tal d'evitar barrejar materials aptes i no aptes.
- Per bé que pugi arribar a compensar-se parcialment el moviment de terres d'aquesta manera, la geometria dels vials, marcada pels seus condicionants externs, continuarà faltant una quantitat important de terres que caldrà aportar de fora l'àmbit del Pla Director.

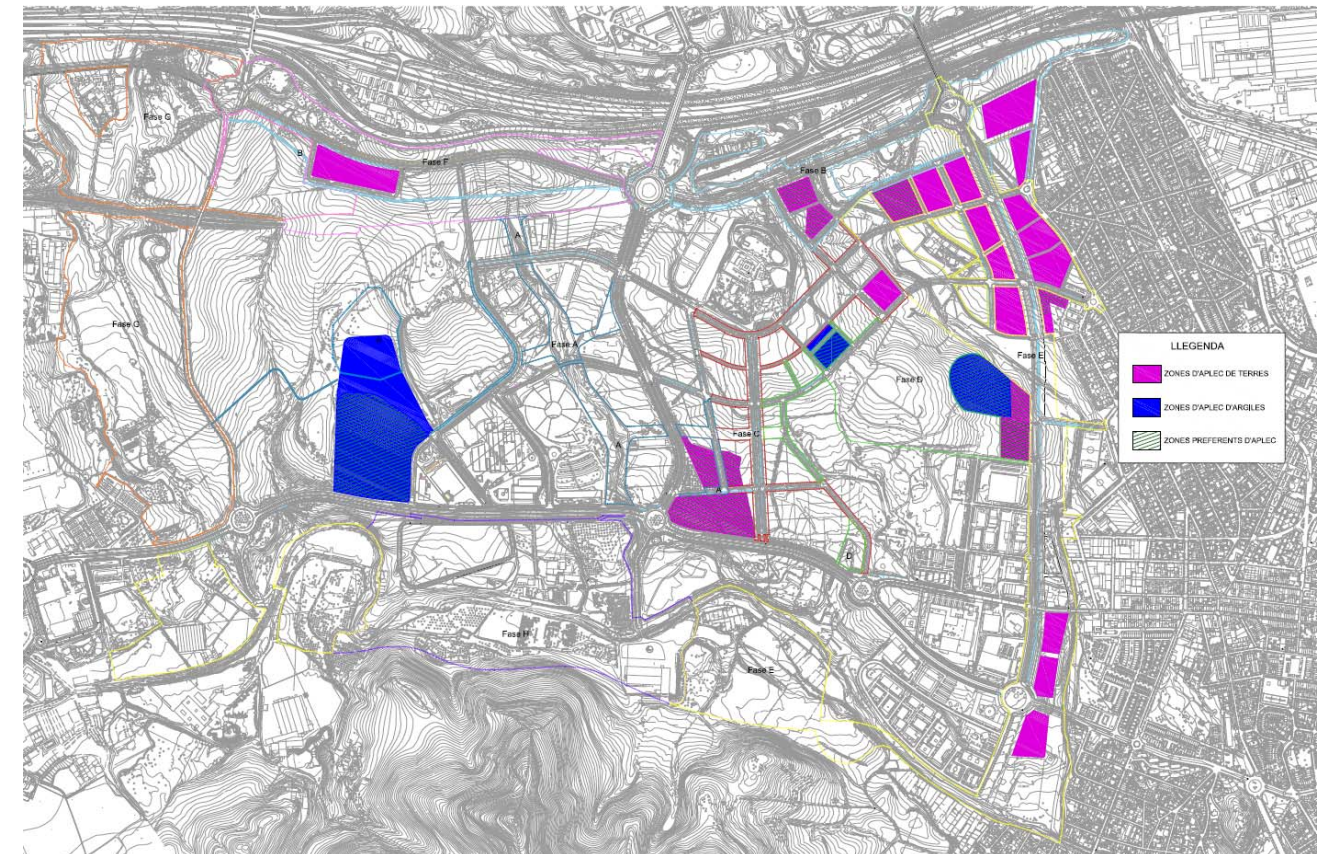


Les zones d'aplec es classifiquen en tres grups:

- Aplecs de terres aptes per a terraplenar
- Aplecs per a terres vegetals.

- Aplecs d'argiles. Al Consorci aquestes terres li poden servir per a segellar antics abocadors i/o fer restauracions paisatgístiques en cas de que se n'obtinguessin més de les necessàries per a segellar abocadors.

En el plànol següent no es distingeixen les possibles zones d'aplec de terres i terra vegetal perquè de fet, davant de la incertesa de com es gestionaran les parcel·les per part de les administracions (quines es posaran a la venda i en quins moments), no serviria de res ara decidir en quines es fa què. Com es pot veure però en el plànol, hi ha força parcel·les que podrien rebre terres. Per altra banda, si que distingeixen les parcel·les que admetran argiles. Aquestes són parcel·les properes als abocadors que cal clausurar.



El que sí que es determina en el plànol però, són parcel·les que pot tenir més interès que s'usin per aplegar-hi materials (terra vegetal, terres o argiles). Els motius poden ser geotècnics ja que posar-hi pes al damunt els afavoreix perquè estan en zones de reblert i convé que consolidin per evitar problemes a les zones no edificades (els edificis aniran pilotats i en principi no haurien de patir). Un altre motiu de que una parcel·la es consideri dins del grup de prioritàries per aplegar, és que sigui un equipament. Els equipaments sempre es desenvolupen al final de la urbanització o fins i tot quan el barri ja està força avançat i per aquest motiu, el fet que s'usin com a zones d'aplec no perjudica a ningú. Malgrat tot, les zones d'aplec, com les de préstec hauran d'acomplir unes condicions mínimes d'ús, que són:



- Retirada de la terra vegetal que s'haurà d'aplegar en les contorns de la parcel·la en cavallons inferiors a DOS metres d'alçada.
- Reposició de la terra vegetal amb posterioritat a l'ús de la parcel·la com a préstec o aplec, prèvia neteja de la mateixa (de materials no admissibles, taques d'olis de vehicles, etc) i un llaurat i hidrosembra final segons condicions particulars que s'estableixin en cada moment.

Pel que respecte als volums estimats es resumeixen en la taula següent:

Préstec parcel·les Adminstracions					
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3	D Argiles m3
Pb1	B3 i F1	8.603,30	2.580,99	34.904,58	
Pb2	A0, A5 i A7	13.413,30	4.023,99	5.022,01	
Pb3	B1,D2,D3 i E1	25.926,52	7.777,96	114.306,89	
Pb4	B1	1.574,77	472,43	727,51	
Pb5	C2	8.603,30	2.580,99	13.602,52	
Pb6	C2	3.433,41	1.030,02	3.452,20	
Pb7	E1	30.181,37	9.054,41	176.443,57	95.008,08
Pb8	E1	11.205,57	3.361,67	23.335,61	
Pb9	E1	9.402,34	2.820,70	22.319,07	
TOTAL		112.343,88	33.703,16	394.113,96	95.008,08

Préstec parcel·les privades				
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3
Pv1	A6,C1	14.661,63	4.398,49	22.992,93
Pv2	C1,C2 i D3	27.766,25	8.329,88	74.687,03
Pv3	A6,A7 i A8	4.636,74	1.391,02	3.936,57
Pv4	C1	2.410,00	723,00	1.978,85
Pv5	C1	3.726,19	1.117,86	3.100,34
Pv6	C2	1.590,66	477,20	544,32
TOTAL		54.791,47	16.437,44	107.240,04

Basses de laminació				
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3
(BL)	E1	24.074,90	7.222,47	48.563,53

El resum de les zones de préstec és el següent:

	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3	D Argiles m3
Parcel·les d'administracions	112.343,88	33.703,16	394.113,96	95.008,08
Parcel·les privades	54.791,47	16.437,44	107.240,04	
Basses de laminació	24.074,90	7.222,47	48.563,53	
	191.210,25	57.363,08	549.917,53	95.008,08

Aquests préstecs s'han distribuït entre els diferents projectes a partir de dos criteris:

- De proximitat de la zona de préstec a la zona d'obra.
- Es prioritzaran les obres que es realitzin abans. Aquest criteri es deu al fet que els préstecs no son suficients per tal d'acomplir amb la demanda de terres que te el sector i al fet que com més temps passi, més desenvolupat estarà el sector i per tant, més edificis s'hauran executat havent produït terres que es poden aplegar o fins i tot portar directament a l'obra.

D'aquesta manera, per cada projecte, s'estableix una zona de préstec. La sistemàtica que s'ha usat és la següent:

- Es comença per atribuir un préstec proper al primer projecte deficitari de la llista que se suposa que serà el primer a executar-se. Aquest préstec es pot esgotar o no.
 - En cas de que s'esgiti, es busca un/s altre/s préstec/s proper/s per tal de que es pugui realitzar tota l'obra amb terres del sector.
 - En cas de que el préstec no s'esgoti, es guarda per a un altre obra propera geogràficament (pot passar com en el cas del PB1 que es preveu usar una part al principi del desenvolupament del sector i la resta en la fase F).
 - Arriba un moment en que els préstecs s'esgoten i per tant caldrà preveure amb antelació els aplecs de terres provinents dels rebaixos per tal de poder disposar de terres per a aquestes obres que es produiran en un termini més llunyà.

En aquest punt cal tornar a fer algunes consideracions que ja s'han fet abans però que cal remarcar:

- Les argiles provenen de la zona de préstec públic 7 que és la parcel·la PC4 01. Si aquesta parcel·la no es comercialitza i no s'executa, no podrà ser font de subministrament de terres i argiles. Aquestes argiles poden ser fonamentals pel segellat de l'abocador de Can Planas i tot i que a nivell de costos això no te cap repercussió directa en el pressupost del sector ja que aquest segellat es fa a càrrec de l'Àrea metropolitana de Barcelona, el fet de disposar-ne, pot facilitar molt aquesta obra i per tant que s'executi el més aviat possible, alliberant la zona del seu entorn per tal que pugui ser desenvolupada.
- En la comercialització, les administracions han de posar com a condició de la compra, l'oferiment al Consorci de les terres que queden per sobre del nivell dels vials i dels rebaixos que els promotors d'aquestes parcel·les realitzin. D'aquesta manera, això produirà un estalvi extra en l'execució de la urbanització del sector.
- Cal partir de la premissa que la reutilització de les terres provinents de rebaixos per a la urbanització, beneficia als promotors privats per dues vies: la primera i directa, és que s'estalvia haver de portar a a dipòsit controlat les terres del rebaix i la segona, que en deixar les terres al sector, li estalvia



costos d’urbanització que finalment li seran repercutits. Caldrà doncs negociar amb els propietaris privats per tal que en la mesura del que sigui necessari i es pugui, cedeixin aquests excedents al sector i acceptin unes condicions d’aplec adequades i que s’ajusten al PVA de l’àmbit que reflectides en els següents punts.

El quadre d’assignació de préstecs és el següent:

MOVIMENT DE TERRES PER PROJECTES/FASES/PRÉSTEC						
PROJECTE	DÈFICIT DE TERRES (m3)	Origen del préstec	VOLUM PRÉSTEC (m3)	VOLUM CONSUMIT (m3)	SOBRANT PRÉSTEC (m3)	DÈFICIT DE TERRES (M3)
A0 - Projecte camí L1 serveis	-4.513,70	Pto2	5.022,01	-4.513,70	508,31	0,00
A2 - Projecte d'urbanització de les parcel·les PC1 i 2 i Set Ball.						
A3 - Projecte d'urbanització Plaça A						
A4 - Projecte d'urbanització vorera eix A1 al voltant d'Elena						
A5 - Projecte d'urbanització accessor parcel·la PC1 i 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3	-32,40	Pto2	508,31	-32,40	475,91	0,00
A7 - Projecte d'urbanització del segon tram dels eixos 38 i G*	-2.973,85	Pv3+Pto2	4.412,48	-2.973,85	1.438,63	0,00
A8 - Projecte d'instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD	-973,50	Pv3	1.438,63	-973,50	465,13	0,00
A1 - Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AV1 Nord i Montserrat i	-8.493,25					
A6 - Projecte d'urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal	-17.340,50	Pv1+ Pv3	23.458,28	-17.340,50	8.117,78	0,00
A9 - Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes	-17.340,50					
	-25.833,75					
B1 - Projecte d'urbanització vialitat entorn estació i entorns	-99.480,73	Pto3+Pto4	115.034,40	-99.480,73	15.553,67	0,00
B2 - Projecte dipòsit de reg						
B3 - Projecte dels camí L3 serveis	-8.101,50	Pto1	34.904,58	-8.101,50	26.803,08	0,00
	-108.582,23					
	-108.582,23					
C1 - Projecte d'urbanització de la Rambla castell i vials adjacents	-25.824,16	Pv1B +Pv4+Pv5+Pv2	85.883,98	-25.824,16	60.059,82	0,00
C2 - Projecte d'urbanització entorn del Castell*	-39.414,00	Pto5+Pto6+Pv6+Pv2	77.858,88	-39.414,00	38.444,88	0,00
	-65.238,16					
	-65.238,16					
D3 - Projecte d'urbanització dels vials a l'entorn del Parc*	-52.294,90	Pv2B +Pv3B	53.798,53	-52.294,90	1.503,63	0,00
	-52.294,90					
D2 - Projecte d'urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs	-45.644,90	PtoB	1.503,63	-1.503,63	0,00	-44.141,27
	-45.644,90					
	-97.939,80					
E1 - Projecte d'urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i glorieta	-353.398,70	Pto7+Pto8+Pto9+BL	270.881,78	-270.881,78	0,00	-82.516,92
E2 - Projecte d'urbanització Vials dels Gorgs	-244.625,70					-244.625,70
	-598.024,40					
E3 - Projecte d'urbanització Parc del Torrent dels Gorgs						
E4 - Projecte constructiu de la Bessa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers						
E5 - Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita						
	0,00					
	-598.024,40					
F1 - Projecte d'urbanització Vialitat front AP-7	-95.474,80	Pv1B	25.803,08	-25.803,08	0,00	-69.671,72
F3 - Perllongament fals túnel ferroviari	-56.015,80					-56.015,80
	-151.490,60					
F2 - Projecte d'urbanització Zona verda front AP7	-2.622,60					-2.622,60
	-2.622,60					
	-154.113,20					
G1 - Projecte d'urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat	-24.752,00					-24.752,00
	-24.752,00					
G2 - Projecte d'urbanització Corredor verd						
	0,00					
	-24.752,00					
H1 - Projecte d'urbanització dels Vials entorn can Costa	-8.656,10					-8.656,10
H2 - Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa						
H3 - Projecte d'urbanització Espai lliure Sacasa (nau)	-1.152,30					-1.152,30
	-1.152,30					
	-8.808,40					
TOTALS GLOBAL MOVIMENT DE TERRES	-1.084.201,94			-448.917,83		-635.284,11

(Quan el préstec s’usa per primera vegada, el seu nom apareix amb lletres en negre. Quan s’esgota en l’obra que sigui, el nom apareix en blau. Si no s’esgota, en la següent obra que apareix, el nom va amb una “®” al costat. Si ve d’un préstec ja iniciat i s’acaba en una obra, el nom surt en blau i amb el símbol ®.)

A l’Apèndix es poden veure els quadres detallats per eixos i d’assignació de préstecs per projecte.

El resum d’aquest quadre és el següent:

- que hi ha un dèficit de terres a compensar abans de l’ús de préstecs de 1.084.301,94 m3 de terres
- que amb les hipòtesis abans descrites, els préstecs pugen a la xifra de 549.917,53 m3
- que per tant, el dèficit suposat de terres al sector és de -534.384,41 m3.

6. CONDICONS A TENIR EN COMPTE EN ELS APLECS DE TERRES

Els aplecs de terres provinents de les excavacions de parcel·la hauran de complir les següents condicions:

- Caldrà aplegar de forma diferenciada la terra vegetal, les terres útils per terraplenar, les argiles i les terres inadequades per terraplenar però que poden ser útils per a restauracions paisatgístiques.
- Les terres es col·locaran en terraplens de fins a 3-4 metres, en tongades inferiors a 50cm i compactades suficientment per garantir la seva estabilitat (amb motonivelladora).
- Els aplecs s’envoltaran amb cunetes per tal d’evitar arrossegaments. Caldrà habilitar un protocol de manteniment de les mateixes al menys durant el període que durin les obres de construcció de l’edifici.
- Un cop realitzat l’aplec de la resta de material procedent de l’excavació, es farà una hidrosembra, que també inclourà les cunetes i camins de servei. A tal efecte, el Consorci especificarà el tipus de llavors a utilitzar segons sigui l’acopi de les terres vegetals, de les argiles o de la resta de terres.
- És preferible usar parcel·les diferents per diferents tipus de terres, però en cas que això no sigui possible, s’hauran de fer compartiments en les mateixes, de manera que els diferents compartiments hauran d’estar convenientment senyalitzats per tal de que no es produeixin confusions.
- S’haurà de garantir la no contaminació de aplec d’argiles. A tal efecte, el Consorci realitzarà controls de seguiment de l’excavació i l’aplec.
- En cas que el promotor realitzi l’aplec de terres, serà responsable del control i manteniment d’aquests durant l’execució de les obres. Per tant, haurà de tancar els accessos des dels camins existents. Qualsevol abocament produït no autoritzat serà responsabilitat del promotor.
- Durant el període en que durin les obres, el promotor serà responsable del control d’emissions de pols i per tant, de regar-los adequadament. De la mateixa manera, també serà responsable del seu manteniment, i de reparar la seva pavimentació en cas necessari.
- Caldrà aportar un plànol topogràfic del “abans” i el “després” de cada zona d’aplec, amb el volum de terres finalment aplegades a cada lloc.
- Caldrà aportar una fiança que el consorci establirà en funció de cada cas amb l’objectiu de garantir que l’aplec de terres es faci en les condicions que es demanen i en el seu defecte, que executant-lo, el Consorci pugui realitzar aquestes tasques en substitució del responsable de l’aplec.

7. BALANÇ DE TERRA VEGETAL

La terra vegetal és un bé preuat en la construcció d’urbanitzacions. En el cas del Parc de l’Alba, com es veurà a continuació, és excedentària però aquest excés dependrà de la cronologia de les obres i la capacitat que hi hagi d’aprofitar-les.

Pel que fa a la vialitat, aquestes som molt excedentàries. Intuïtivament, l’espai ocupat per la secció dels carrers, no cal tornar-la a cobrir amb terra vegetal (només es farà en els talussos), de manera que tot aquest material serà sobrer:



Terra vegetal en zones de vialitat

Terra vegetal a col·locar a talusos vialitat en contacte zona verda	33.698,10
Terra vegetal a col·locar tots els talusos vialitat	66.163,74
Terra vegetal sobrant de la vialitat (col·locant-la a tots els talusos)	162.159,89
TOTAL	228.323,64

Si només es reposa en els talussos que fan front a zones verdes (33.698,10m2), encara amb més raó (194.625,54m2).

Aleshores, la manera d'aprofitar-ne una part, seria usar-la en zones verdes i per a remediacions d'abocadors. En el primer cas, les zones verdes és relativament fàcil que es puguin usar ja que normalment s'executaran després de construir la urbanització que les envoltarà. Per a remediacions serà més complicat ja que caldrà haver fet obra per a disposar-ne. Per aquest motiu els pressupostos d'aquests projectes preveuen una esmena orgànica i no terra vegetal, però és evident que si hi ha disponibilitat en el moment que s'executin, s'usaran.

Terra vegetal per a zones verdes i remediacions de sòls

Parc de Sant Marçal	2.400,00
Parc del Torrent dels Gorgs (Magrans)	4.275,90
Parc del Torrent dels Gorgs (Magrans) NORD	2.130,00
Parc del Torrent dels Gorgs (Magrans) SUD	2.145,90
Remediació PAVIBAR i Montserrat II	9.681,60
Remediació AVI Nord i Montserrat I	13.721,34
Corredor Verd	50.841,66
Parc del Castell	72.496,00
TOTAL	153.416,50

El cas més especial però, és el de la remediació de l'abocador de Can Planas, que és el que més quantitat en necessita. Aquest projecte és un dels que s'hauria d'iniciar en primer lloc i l'executarà l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Per anar bé i que es pugui aprofitar el sobrant de terres vegetals en aquesta obra, convindria que s'haguessin iniciat les obres de les fases A,B i C que representen 80.894,17m2.

En resum, en funció de com es gestioni l'execució de les obres es pot arribar al següent balanç de terra vegetal:

Terra vegetal sobrant de la vialitat (col·locant-la a tots els talusos)	162.159,89
Terra vegetal per a zones verdes i remediacions de sòls	153.416,50
TOTAL	8.743,40

A on sobrarien 8.743,40 m3 de terres. Aquest és un percentatge baix (3,83%), de manera que a efectes pràctics, si s'usa en les remediacions, es podria recol·locar tota.

8. CONDICONS A TENIR EN COMPTE EN ELS APLECS DE TERRA VEGETAL

Pel que respecte als aplecs de terra vegetal, caldrà tenir en compte les següents especificacions:

- Les zones d'aplec de terres vegetals han de ser suficientment planes i han d'haver estat prèviament condicionades.
- S'han de situar en indrets ben drenats, espais oberts, lliures de trànsit de maquinària pesant.
- S'ha de situar de manera que es minimitzi el transport tant des del seu origen com fins a la situació de destinació final.

Pel que respecta a la millora de les terres vegetals aplegades, quan les anàlisis practicades detectin que la terra vegetal aplegada tingui un contingut en matèria orgànica inferior al 0,5%, quan s'hagin obtingut de sòls exempts de vegetació, de nul·la o escassa fertilitat o quan l'abassegament de la terra vegetal es prevegi per a un temps superior a un any i que no es sembrin els amassos amb lleguminoses, pot ser convenient, segons criteri de la Direcció Facultativa, efectuar una esmena orgànica de la terra vegetal, realitzada però de manera que en cap cas s'empitjorin les seves característiques.

Cal tenir en compte que hi ha espècies vegetals (les anomenades pioneres o oportunistes) que viuen bé en sòls molt pobres en matèria orgànica com ara els horitzons B. Generalment són espècies simbiòtiques amb microorganismes fixadors de nitrogen. Se'n recomana l'ús en les sembres de protecció.

L'operació de millora de les terres s'ha de realitzar preferentment a la zona d'abassegament de les terres, prèviament a l'estesa sobre les superfícies a restaurar. En alguns casos, com per exemple les zones planes, es pot dur a terme l'esmena orgànica o de nutrients amb posterioritat a l'estesa de la terra, incorporant l'esmena mitjançant una passada d'arada o fresatge.

La barreja de materials ha de ser uniforme i ha de servir alhora, per esponjar la terra vegetal.

Els productes més freqüentment utilitzats com a esmena orgànica són:

- Compost de materials vegetals originats en el desbrossament, la tala i l'extracció de soques de la pròpia obra.
- Fems, preferentment higienitzats o compostats.
- Fangs de depuradora compostats, considerats com a aptes per al cultiu de plantes
- Compost de residus sòlids urbans exent d'inerts i metalls pesants.

Com a esmena orgànica d'aquestes terres aplegades es pot considerar la incorporació del brancatge d'arbres i arbusts aplegat en el desbrossament de l'àrea afectada, convenientment triturat i compostat.

En el cas que s'utilitzin composts obtinguts *in situ*, s'ha de procurar fer coincidir el procés de compostatge dins de la duració prevista de les obres.

El control dels amassos de terra vegetal s'ha d'efectuar de manera continuada durant tot el transcurs de les obres, supervisant-ne l'estat com a mínim una vegada al mes. En cas que les condicions no fossin les esperades s'han de trobar les solucions concretes per a cada cas (descompactació, retirada d'elements, etc.)

En el cas que l'abassegament hagi de ser superior a un any, és aconsellable sembrar els amassos de terra amb lleguminoses nodradores de nitrògen i gramínies amb un sistema radical que facilita la retenció i l'estructuració del sòl.

Les especificacions generals de l'operació d'estesa de la terra vegetal són les següents:

- La terra vegetal s'ha d'estendre sobre les superfícies a restaurar, com ara:



- o Zones afectades per obres lineals viàries (terraplens, desmunts, bermes, zones planes, trams de carretera fora d'ús, illots d'enllaços, rotondes, etc.)
- o Zones d'ocupació temporal (passecs de maquinària, plantes de formigó, casetes d'obra, sistemes de sanejament, etc.)
- o Zones afectades per obres d'infraestructures.
- o Zones de restauració de mines a cel obert.
- o Zones de restauració d'abocadors.
- o Revegetacions diverses.
- o Espais verds en zones de nova urbanització
- o Altres zones on es cregui convenient la seva utilització.
- L'estesa directa no s'ha de dur a terme en talussos amb una inclinació superior a 3H:2V. En els casos d'inclinació superior s'han d'utilitzar tècniques de revestiment amb estructures o retícules tridimensionals de geocel·les.
- L'operació d'estesa s'ha de realitzar preferentment mitjançant l'ús de maquinària agrícola o en tot cas que no compacti en excés la terra estesa.
- El gruix de la capa estesa no ha de ser inferior a 30 cm mesurats ortogonalment a la superfície del terreny.
- Les operacions d'estesa s'han de retardar si la terra vegetal es troba saturada d'humitat. També s'ha d'evitar estendre-la temps abans d'efectuar la hidrosembra, és a dir, de manera que el temps transcorregut entre l'estesa de la terra vegetal i la aplicació de la hidrosembra (o sembra, segons el cas) sigui el mínim indispensable.
- El recobriment de les superfícies ha de ser total i no s'admeten com vàlids recobriments inferiors al 100%.
- Després de l'estesa, cal fer un perfilament de la superfície, manualment si el pendent és considerable, mecànicament si el pendent és escàs, de manera que es disgreguin els terrossos i s'eliminin els elements més grollers. En cas que la terra vegetal hagi resultat mínimament compactada caldrà realitzar dues passades creuades de subsolador o cultivador, depenent de la profunditat de la compactació i un fresatge posterior per donar un acabat superficial apte per a trebre la sembra o qualsevol tipus de cultiu o plantació.

La restauració de les zones d'abassegament temporal de terres vegetals consisteix en una descompactació del terreny mitjançant subsolatge, el seu condicionament mitjançant un fresatge, l'estesa de terra vegetal i quant el banc de llavors sigui pobre una hidrosembra amb la barreja adequada.

- No s'han de situar mai en ecotons, ni en zones d'acumulació d'aigües superficials ni sobre cursos d'aigua permanents o temporals. Els indrets més indicats com a zones d'aplegada de terra vegetal són els erms i els camps de conreu abandonats.
- La seva situació ha de fer possible que es puguin dur a terme futures operacions com ara d'esmena o millora de les terres vegetals.

- Per tal de prevenir l'erosió deguda a l'escorrentia en zones de risc, és convenient realitzar una rasa perimetral a la superfície de la zona d'aplegada de manera que s'intercepti l'esmentada escorrentia i s'eviti l'arrossegament i la pèrdua del material allí abassegat.
- La terra vegetal s'ha d'apilar en amassos o piles d'una alçada màxima de 1,5 m, de secció vertical trapezoïdal i de talussos laterals amb pendent màxim 1:1, separats dels camins i de les zones de pas de maquinària.
- Aquests amassos es poden fer de dues formes:
 - o De manera general, formant piles en una zona prèviament determinada i deixant una separació mínima de 4 m entre piles de manera que s'evitin escorrenties i s'ofereixi l'espai suficient per al moviment de la maquinària.
 - o En zones boscoses de relleu abrupte, sense indrets adequats, formant cordons lineals paral·lels al llarg dels marges, a banda i banda de la traça de l'obra.
- S'han de separar les terres d'origen i natura diferents en amassos separats.
- Cal garantir la integritat i la bona conservació dels amassos de terra vegetal, de manera que es aconsellable delimitar el seu perímetre.



AMIDAMENTS GLOBALS DE TERRES PER EIXOS

MOVIMENT DE TERRES PER EIXOS									SANEJOS I PRECÀRREGUES		DESMUNTS NO REUTILIZABLES	
PROJECTE	EIX	NOM	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)	D TERRA (m ³)	TERRAPLÈ (m ³)	VEGETAL (m ³)	Sanejos (m ³)	Precàrregues (m ³)	D TERRA (m ³)	VEGETAL (m ³)
F1	1	EIX-1a1	125,00	179,13	54,13	1.789,30	1,20	420,00				
F1	2	EIX-1a2	0,00	210,00	210,00	53,20	4.662,50	1.193,60				
F1	3	EIX-2a1	0,00	160,00	160,00	0,20	17.247,70	2.013,20				
A7	6	EIX-3b	250,00	520,32	270,32	5.378,50	1.260,40	2.328,70	2.823,88	3.548,80	2.844,05	1.164,35
C1	7	EIX-4a	0,00	577,80	577,80	12.846,20	8.298,50	8.214,40				
D3	8	EIX-4b	0,00	265,00	265,00	0,00	20.944,10	0,00	2.195,05	6.937,02		
C1	8	EIX-4b	265,00	570,00	305,00	1.023,20	11.496,90	0,00				
B1	9	EIX-5	0,00	220,00	220,00	13.169,00	1.247,90	2.929,80				
C2	9	EIX-5	220,00	489,61	269,61	6.104,40	12.530,20	3.423,40	2.898,97	6.681,24		
E2	10	EIX-6c	0,00	498,85	498,85	0,00	48.461,20	6.073,00				
E2	11	EIX-Ep-e	0,00	91,04	91,04	0,00	9.608,30	926,70				
E1	13	EIX-7	0,00	1.602,94	1.602,94	13.524,20	238.021,40	28.272,10				
B1	14	EIX-EP8	0,00	196,25	196,25	18.927,00	2,10	2.630,50				
G1	15	EIX-A1	505,00	985,00	480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60				
F1	15	EIX-A1	985,00	1.012,09	27,09	1.749,00	75,80	329,00				
F1	16	EIX-A2a	0,00	1.128,10	1.128,10	16.740,20	28.034,70	7.301,90				
F1	17	EIX-A2b	0,00	1.131,43	1.131,43	23.829,20	39.956,70	9.030,30				
F1	18	EIX-A23	0,00	428,83	428,83	387,00	19.388,80	3.372,20				
B1	19	EIX-A3	20,00	780,00	760,00	49.361,10	75.713,30	13.040,60				
E1	19	EIX-A3	780,00	808,11	28,11	185,20	5.627,60	493,70				
E1	20	EIX-A4	0,00	15,00	15,00	485,90	0,00	145,20				
B1	20	EIX-A4	15,00	250,00	235,00	14.040,90	606,10	2.629,80				
C1	21	EIX-B	230,00	425,00	195,00	4.021,50	8.026,50	2.066,20				
C2	21	EIX-B	425,00	820,00	395,00	19.480,10	13.650,00	4.517,30	11.821,70	0,00		
E2	21	EIX-B	820,00	1.180,00	360,00	0,00	66.803,60	5.501,80				
E1	21	EIX-B	1.180,00	1.302,89	122,89	269,20	7.961,10	1.308,30				
C1	22	EIX-C	190,00	335,00	145,00	6.515,30	65,70	1.386,20				
D3	22	EIX-C	335,00	750,00	415,00	136,80	22.191,90	4.168,10	16.919,10	36.273,53		
C2	22	EIX-C	750,00	855,00	105,00	0,00	12.088,40	1.340,90				
E2	22	EIX-C	855,00	1.170,00	315,00	0,00	53.768,40	4.669,50				
E1	22	EIX-C	1.170,00	1.376,40	206,40	101,40	27.039,80	2.660,90				
E1	23	EIX-E	0,00	198,37	198,37	427,50	24.796,20	2.170,40				
A7	24	EIX-Ga	0,00	160,00	160,00	2.754,80	4.247,70	1.492,40	1.583,20	1.253,80	2.754,80	1.268,54
C1	24	EIX-Ga	160,00	430,42	270,42	4.923,60	21.826,50	3.173,00	790,90	47,80	401,76	70,90
F1	25	ROT-1	0,00	307,88	307,88	6.766,90	20.900,70	5.994,30				
E1	26	ROT-2B	0,00	295,16	295,16	6.503,30	29.191,70	6.336,70				
ANULAT	27	Ep-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
D3	28	Ep-2	0,00	99,70	99,70	1.829,70	206,00	575,40	2.096,50	2.285,21		
C2	29	Ep-3	0,00	100,00	100,00	13,20	2.733,30	675,60				
D3	29	Ep-3	100,00	192,04	92,04	0,00	3.636,50	705,10				
C2	30	Ep-4	0,00	100,00	100,00	2.101,60	603,50	623,30	2.460,10	3.064,50		
D3	30	Ep-4	100,00	192,00	92,00	0,00	4.040,20	689,50	1.801,58	4.066,64		
C2	31	Ep-5c	0,00	172,96	172,96	0,00	17.484,10	2.002,30	1.089,51	3.204,63		
E2	32	EIX-Ep-6	0,00	305,11	305,11	0,00	33.656,80	2.565,80				
C1	33	Ep-a	0,00	134,35	134,35	36,90	5.075,00	938,10				
C2	34	Ep-b	0,00	343,68	343,68	3.179,80	6.475,10	2.210,30	2.096,50	2.285,21		
D3	35	Ep-c	0,00	105,30	105,30	0,00	3.242,70	696,20	11.048,59	19.766,13		
C2	36	Ep-d	0,00	79,30	79,30	251,00	518,80	376,90				
E2	37	Ep-f	0,00	60,11	60,11	0,00	7.162,20	700,40				
E1	38	Ep-g	0,00	80,86	80,86	317,70	1.149,60	445,40				
E1	39	Ep-9	0,00	86,45	86,45	72,90	459,80	384,90				
E1	40	Ep-h	0,00	109,06	109,06	345,70	3.402,50	737,00				

AMIDAMENTS GLOBALS DE TERRES PER EIXOS

F1	41	camí-1	0,00	440,58	440,58	252,40	16.774,10	2.357,70				
F2	42	camí-2	0,00	383,05	383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60				
A6	43	camí-5	0,00	174,43	174,43	38,40	2.079,70	610,20				
A6	44	camí-6	0,00	309,22	309,22	44,70	10.255,30	1.670,30				
A6	45	camí-7	0,00	448,19	448,19	860,20	5.948,80	1.744,40				
B1	47	EIX-AB	0,00	510,00	510,00	262,40	45.038,30	5.820,50				
B1	49	EPO	0,00	88,65	88,65	403,90	2.089,00	556,20				
E1	51	ELIP-1	0,00	246,77	246,77	423,10	22.125,00	3.785,50				
B1	54	EIX-EP5A	0,00	132,08	132,08	0,00	32.764,40	1.885,50				
C2	55	EIX-EP5B	0,00	72,70	72,70	0,00	4.460,70	617,30				
E2	56	EIX-EP7a	0,00	110,30	110,30	0,00	15.361,40	1.374,60				
E2	57	EIX-EP7b	0,00	169,91	169,91	22,40	9.826,20	1.130,30				
E1	58	EIX-F	0,00	182,36	182,36	145,30	6.435,20	1.178,10				
E1	59	EIX-Gb	0,00	120,00	120,00	6,80	3.736,70	857,10				
E1	60	CAMÍ-8	0,00	252,91	252,91	11,40	1.608,30	782,70				
B1	62	EIX-AB-1	0,00	144,42	144,42	6.806,50	43,50	1.401,50				
D2	63	CAMÍ 11a	0,00	124,66	124,66	0,00	6.185,00	729,30				
D2	64	CAMÍ 11b	0,00	226,10	226,10	0,00	39.459,90	2.947,50				
E1	65	EIX-8a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
E1	66	EIX-8b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
H1	70	EIX-H	0,00	258,50	258,50	912,90	113,90	802,10				
H1	71	EIX J23	0,00	344,32	344,32	841,60	3.270,00	1.455,40				
H1	72	EIX K1	0,00	774,31	774,31	596,60	5.631,50	4.529,70				
H1	73	EIX K2	0,00	185,46	185,46	206,10	2.197,90	1.121,20				
A5	74	EIX K3	0,00	140,00	140,00	590,10	566,50	740,40				
H3	74	EIX K3	140,00	186,25	46,25	83,90	1.236,20	286,20				
A5	75	Camí-10	0,00	494,49	494,49	2.132,60	2.188,60	1.660,10				
E1	76	Camí-9	0,00	773,52	773,52	3.694,20	2.190,20	2.492,30				
A1	77	Camí-L1	0,00	1.145,53	1.145,53	305,90	4.819,60	2.504,20				
A8	78	Camí-L2	0,00	445,64	445,64	65,80	1.039,30	882,50				
B3	79	Camí-L3	0,00	336,23	336,23	14,10	9.115,60	1.533,90				
E1	80	EIX-7a	0,00	55,73	55,73	633,30	682,30	246,80				
E1	81	EIX-G0	0,00	62,18	62,18	82,30	1.019,30	333,40				
E1	82	EIX-Gc	0,00	65,12	65,12	39,10	5.220,50	645,50				
TOTALS:				23.670,13		277.049,00	1.254.387,60	212.888,90	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79

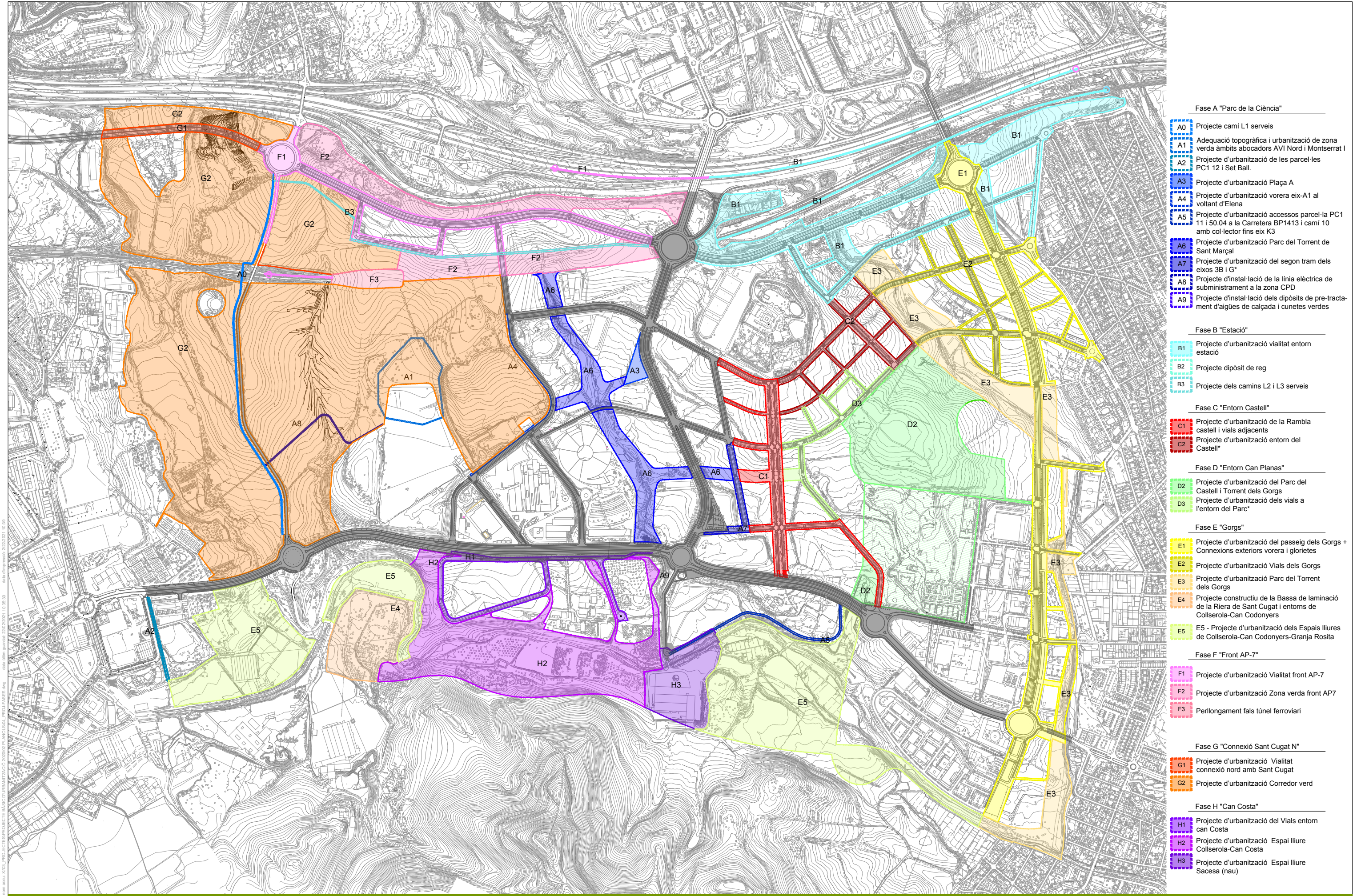
ALTRES ELEMENTS

NOM	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)	D TERRA (m³)	TERRAPLÈ (m³)	VEGETAL (m³)
Bassa de laminació				0,00	48.563,53	7.222,47
Fals túnel ADIF				11.514,00	67.529,80	4.944,80
Mota barrera Protecció civil	0,00	348,39	348,39	767,64	45.714,57	3.267,47
TOTALS:				12.281,64	161.807,90	15.434,74



Eixos amb precàrregues i sanejos

	RESUM DE MOVIMENT DE TERRES			SANEJOS I PRECÀRREGUES		DESMUNTS NO REUTILIZABLES	
	D TERRA (m³)	TERRAPLÈ (m³)	VEGETAL (m³)	Sanejos (m³)	Precàrregues (m³)	D TERRA (m³)	VEGETAL (m³)
eixos de vials	277.049,00	1.254.387,60	212.888,90	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79
altres elements	12.281,64	161.807,90	15.434,74				
	289.330,64	1.416.195,50	228.323,64	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79



Fase A "Parc de la Ciència"

- A0 Projecte camí L1 serveis
- A1 Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I
- A2 Projecte d'urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.
- A3 Projecte d'urbanització Plaça A
- A4 Projecte d'urbanització vorera eix-A1 al voltant d'Elena
- A5 Projecte d'urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3
- A6 Projecte d'urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal
- A7 Projecte d'urbanització del segon tram dels eixos 3B i G*
- A8 Projecte d'instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD
- A9 Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes

Fase B "Estació"

- B1 Projecte d'urbanització vialitat entorn estació
- B2 Projecte dipòsit de reg
- B3 Projecte dels camins L2 i L3 serveis

Fase C "Entorn Castell"

- C1 Projecte d'urbanització de la Rambla castell i vials adjacents
- C2 Projecte d'urbanització entorn del Castell*

Fase D "Entorn Can Planas"

- D2 Projecte d'urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs
- D3 Projecte d'urbanització dels vials a l'entorn del Parc*

Fase E "Gorgs"

- E1 Projecte d'urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i gloriets
- E2 Projecte d'urbanització Vials dels Gorgs
- E3 Projecte d'urbanització Parc del Torrent dels Gorgs
- E4 Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers
- E5 - Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita

Fase F "Front AP-7"

- F1 Projecte d'urbanització Vialitat front AP-7
- F2 Projecte d'urbanització Zona verda front AP7
- F3 Perllongament fals túnel ferroviari

Fase G "Connexió Sant Cugat N"

- G1 Projecte d'urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat
- G2 Projecte d'urbanització Corredor verd

Fase H "Can Costa"

- H1 Projecte d'urbanització dels Vials entorn can Costa
- H2 Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa
- H3 Projecte d'urbanització Espai lliure Sacesa (nau)

nom arxiu: X:\01_PROJECTES\PROJECTE BÀSIC D'URBANITZACIÓ 2020\02 PLANO\SI04_PROJ_FASES.dwg data últim guardat: 22/02/2021 10:35:30 data impressió: 22/02/2021 10:39



MOVIMENT DE TERRES PER PROJECTES/FASES

PROJECTE	EIX	NOM	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)	D TERRA (m3)	TERRAPLÈ (m3)	VEGETAL (m3)
A0 - Projecte camí L1 serveis	TOTALS A0				1.145,53	305,90	4.819,60	2.504,20
A2 – Projecte d’urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.	-	-	-	-	-	-	-	-
A3 - Projecte d’urbanització Plaça A	-	-	-	-	-	-	-	-
A4 - Projecte d’urbanització vorera eix-A1 al voltant d’Elena	-	-	-	-	-	-	-	-
A5 - Projecte d’urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3	TOTALS A5				634,49	2.722,70	2.755,10	2.400,50
A7 - Projecte d’urbanització del segon tram dels eixos 3B i G*	TOTALS A7				430,32	8.133,30	5.508,10	3.821,10
A8 - Projecte d’instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD	TOTALS A8				445,64	65,80	1.039,30	882,50
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE A				2.655,98	11.227,70	14.122,10	9.608,30
A1 -Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I	-	-	-	-	-	-	-	-
A6 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal	TOTALS A6				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90
A9 - Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTALS ZONES VERDES FASE A				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90
	TOTALS FASE A				3.587,82	12.171,00	32.405,90	13.633,20
B1 - Projecte d’urbanització vialitat entorn estació i entorns		Eixos vials			2.286,40	102.970,80	157.504,60	30.894,40
		Barrera P.C.	0,000	348,390	348,39	767,64	45.714,57	3.267,47
	TOTALS B1				2.634,79	103.738,44	203.219,17	34.161,87
B2 - Projecte dipòsit de reg	-	-	-	-	-	-	-	-
B3 - Projecte dels camí L3 serveis	TOTALS B3				336,23	14,10	9.115,60	1.533,90
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE B				2.971,02	103.752,54	212.334,77	35.695,77
	TOTALS FASE B				2.971,02	103.752,54	212.334,77	35.695,77
C1 - Projecte d’urbanització de la Rambla castell i vials adjacents	TOTALS C1				1.627,56	29.366,70	54.789,10	15.777,90
C2 - Projecte d’urbanització entorn del Castell*	TOTALS C2				1.638,25	31.130,10	70.544,10	15.787,30
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE C				3.265,81	60.496,80	125.333,20	31.565,20
	TOTALS FASE C				3.265,81	60.496,80	125.333,20	31.565,20
D3 - Projecte d’urbanització dels vials a l’entorn del Parc*	TOTALS D3				1.069,03	1.966,50	54.261,40	6.834,30
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE D				1.069,03	1.966,50	54.261,40	6.834,30
D2 - Projecte d’urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs	TOTALS D2				350,76	0,00	45.644,90	3.676,80
	TOTALS ZONES VERDES FASE D				350,76	0,00	45.644,90	3.676,80
	TOTALS FASE D				1.419,80	1.966,50	99.906,30	10.511,10
E1 - Projecte d’urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i glorietes	TOTALS E1				4.503,82	27.268,50	380.667,20	53.276,00
E2 - Projecte d’urbanització Vials dels Gorgs	TOTALS E2				1.910,33	22,40	244.648,10	22.942,10
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE E				6.414,15	27.290,90	625.315,30	76.218,10
E3 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent dels Gorgs	-	-	-	-	-	-	-	-
E4 - Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers	-	-	-	-	-	-	-	-
E5 - Projecte d’urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTALS ZONES VERDES FASE E				0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALS FASE E				6.414,15	27.290,90	625.315,30	76.218,10
F1- Projecte d’urbanització Vialitat front AP-7	TOTALS F1				3.888,03	51.567,40	147.042,20	32.012,20
F3 - Perllongament fals túnel ferroviari	-	-	-	-	-	11.514,00	67.529,80	4.944,80
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE F				3.888,03	63.081,40	214.572,00	36.957,00
F2 - Projecte d’urbanització Zona verda front AP7	TOTALS F2				383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60
	TOTALS ZONES VERDES FASE F				383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60
	TOTALS FASE F				4.271,08	67.050,80	221.164,00	39.110,60
G1- Projecte d’urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat	TOTALS G1				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE G				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60
G2 - Projecte d’urbanització Corredor verd	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTALS ZONES VERDES FASE G				0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTALS FASE G				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60
H1- Projecte d’urbanització del Vials entorn can Costa	TOTALS H1				1.562,59	2.557,20	11.213,30	7.908,40
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE H				1.562,59	2.557,20	11.213,30	7.908,40
H2 - Projecte d’urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa	-	-	-	-	-	-	-	-
H3 - Projecte d’urbanització Espai lliure Sacesa (nau)	TOTALS H3				46,25	83,90	1.236,20	286,20
	TOTALS ZONES VERDES FASE H				46,25	83,90	1.236,20	286,20
	TOTALS FASE H				1.608,84	2.641,10	12.449,50	8.194,60
TOTALS GLOBAL MOVIMENT DE TERRES					24.018,52	289.330,64	1.367.631,97	221.101,17



AMIDAMENTS PRECÀRREGUES I SANEJOS PER EIXOS

EIX B

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
395	0	42,42		
400	0	42,42	-00	212,10
420	0	42,37	-00	847,90
440	0	42,14	-00	845,10
460	0	42	-00	841,40
480	0	41,8	-00	838,00
500	0	37,97	-00	797,70
520	0	38,59	-00	765,60
540	0	39,21	-00	778,00
560	0	39,32	-00	785,30
580	0	39,32	-00	786,40
600	0	39,31	-00	786,30
620	0	39,31	-00	786,20
640	0	39,31	-00	786,20
660	0	39,31	-00	786,20
680	0	39,31	-00	786,20
690	0	39,31	-00	393,10
TOTAL			-00	11.821,70

EIX C

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
400	94,21	41,72		
420	93,32	41,97	1.875,30	836,90
440	91,78	42,65	1.851,00	846,20
460	92,06	42,19	1.838,40	848,40
480	92,94	41,99	1.850,00	841,80
495	92,94	41,99	1.394,10	629,85
TOTAL 1			8.808,80	4.003,15
SEGON TRAM				
520	93,078	41,9		
540	95,22	41,73	1.882,98	836,30
560	95,54	41,76	1.907,60	834,90
580	94,34	41,76	1.898,80	835,20
600	92,74	41,92	1.870,80	836,80
620	91,21	41,87	1.839,50	837,90
640	93,98	41,74	1.851,90	836,10
660	93,4	42,6	1.873,80	843,40
665	93,4	42,6	467,00	213,00
TOTAL 2			13.592,38	6.073,60
TERCER TRAM				
750	96,33	41,69		
760	96,33	41,69	963,30	416,90
780	95,22	41,81	1.915,50	835,00
800	96,3	41,83	1.915,20	836,40
820	96,22	41,69	1.925,20	835,20
840	95,59	41,79	1.918,10	834,80
860	95,32	41,69	1.909,10	834,80
880	94,91	86,92	1.902,30	1.286,10
895	94,91	41,5	1.423,65	963,15
TOTAL 3			13.872,35	6.842,35
TOTAL			36.273,53	16.919,10

EIX G

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
120	86,92	39,38		
140	16,84	39,65	1.037,60	790,30
160	4,78	39,64	216,20	792,90
TOTAL 1			1.253,80	1.583,20
SEGON TRAM				
180	0	39,45	47,80	790,90
TOTAL 2			47,80	790,90
TOTAL			1.301,60	2.374,10

EIX 3B

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
430	49,65	38,1		
440	49,65	38,1	496,50	381,00
460	49,78	38,56	994,30	95,18
480	48,28	39,16	980,60	777,20
500	26,99	39,29	752,70	784,50
520	5,48	39,31	324,70	786,00
TOTAL			3.548,80	2.823,88

EIX 4B

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
50	86,87	34,94		
60	86,87	34,94	868,67	349,35
80	86,83	34,94	1.736,93	95,18
100	86,09	35,04	1.729,17	699,75
120	87,07	35,02	1.731,58	700,58
130	87,07	35,02	870,67	350,19
TOTAL			6.937,02	2.195,05

EIX 5

PK	SUP TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÉ SOBRECÀRREGA	SANEIG
420	95,18	41,89		
440	96,03	41,86	1.912,10	837,50
460	96,15	41,55	1.921,80	834,10
480	96,15	41,38	1.923,00	829,30
489,613	96,16	41,44	924,34	398,07
TOTAL			6.681,24	2.898,97

AMIDAMENTS PRECÀRREGUES I SANEJOS PER EIXOS

EIX EP2

PK	SUP TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SANEIG
0	24,41	23,33		
20	15,06	23,51	394,70	468,40
40	13,61	23,51	286,70	470,20
60	23,62	23,72	372,30	472,30
80	51,81	23,82	754,30	475,40
88,96	54,71	23,1	477,21	210,20
TOTAL			2.285,21	2.096,50

EIX EP3

PK	SUP TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SANEIG
0	43,56	27		
20	55,56	28,11	991,20	551,10
40	56,04	28,16	1.116,00	562,70
60	56,2	28,12	1.122,40	562,80
80	56,41	28,14	1.126,10	562,60
100	56,37	28,22	1.127,80	563,60
120	56,36	28,19	1.127,30	564,10
140	56,39	28,25	1.127,50	564,40
160	56,33	28,14	1.127,20	563,90
180	56,1	28,29	1.124,30	564,30
192	56,44	28,1	675,24	338,34
TOTAL			10.665,04	5.397,84

EIX EP4

PK	SUP TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SANEIG
0	0	25,34		
20	12,82	24,46	128,20	498,00
40	30,87	24,35	436,90	488,10
60	37,07	24,86	679,40	492,10
80	45,14	23,99	822,10	488,50
100	54,65	25,35	997,90	493,40
TOTAL 1			3.064,50	2.460,10
SEGON TRAM				
120	55,49	25,25	1.101,40	506,00
140	57,46	24,78	1.129,50	500,30
160	57,18	24,91	1.146,40	496,90
172	57,71	24,82	689,34	298,38
			4.066,64	1.801,58
TOTAL			7.131,14	4.261,68

EIX EP5

PK	SUP TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SANEIG
125	71,72	23,51		
145	68,62	23,23	1.403,40	467,40
165	65,59	22,93	1.342,10	461,60
172	65,59	22,93	459,13	160,51
TOTAL			3.204,63	1.089,51

EIX EPB

PK	SUP TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SANEIG
60	13,76	23,51		
80	30,48	23,23	442,40	467,40
100	52,7	23,56	831,80	467,90
120	67,19	23,13	1.198,90	466,90
140	59,06	23,03	1.262,50	461,60
160	58,72	22,97	1.177,80	460,00
180	56,99	23,09	1.157,10	460,60
200	50,19	23,78	1.071,80	468,70
220	49,23	22,38	994,20	461,60
240	47	22,65	962,30	450,30
260	45,84	22,96	928,40	456,10
TOTAL			10.027,20	4.621,10

EIX EPC

PK	SUP TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SUP SANEIG	TERRAPLE SOBRECÀRREGA	SANEIG
0	218,8	114,76		
20	212,42	117,06	4.312,20	2.318,20
40	209,6	117,61	4.220,20	2.346,70
60	206,24	118,87	4.158,40	2.364,80
80	208,65	118,11	4.148,90	2.369,80
93,989	209,74	117,66	2.926,43	1.649,09
TOTAL			19.766,13	11.048,59

RESUM	TERRAPLÈ SOBRECÀRREGA	SANEIG
EIX B	-00	11.821,70
EIX C	8.808,80	4.003,15
	13.592,38	6.073,60
	13.872,35	6.842,35
	36.273,53	16.919,10
EIX G	1.253,80	1.583,20
	47,80	790,90
	1.301,60	2.374,10
EIX 3B	3.548,80	2.823,88
EIX 5	6.681,24	2.898,97
EIX EP2	2.285,21	2.096,50
EIX EP3	10.665,04	5.397,84
EIX EP4	3.064,50	2.460,10
	4.066,64	1.801,58
	7.131,14	4.261,68
EIX EPB	10.027,20	4.621,10
EIX EPC	19.766,13	11.048,59
	97.679,89	64.263,47



RESUM PRÉSTECs PARCEL·LES

		Préstec parcel·les Adminstracions			
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3	D Argiles m3
Pb1	B3 i F1	8.603,30	2.580,99	34.904,58	
Pb2	A0, A5 i A7	13.413,30	4.023,99	5.022,01	
Pb3	B1,D2,D3 i E1	25.926,52	7.777,96	114.306,89	
Pb4	B1	1.574,77	472,43	727,51	
Pb5	C2	8.603,30	2.580,99	13.602,52	
Pb6	C2	3.433,41	1.030,02	3.452,20	
Pb7	E1	30.181,37	9.054,41	176.443,57	95.008,08
Pb8	E1	11.205,57	3.361,67	23.335,61	
Pb9	E1	9.402,34	2.820,70	22.319,07	
TOTAL		112.343,88	33.703,16	394.113,96	95.008,08

	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3	D Argiles m3
Parcel·les d'administracions	112.343,88	33.703,16	394.113,96	95.008,08
Parcel·les privades	54.791,47	16.437,44	107.240,04	
Basses de laminació	24.074,90	7222,47	48.563,53	
	191.210,25	57.363,08	549.917,53	95.008,08

		Préstec parcel·les privades		
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3
Pv1	A6,C1	14.661,63	4.398,49	22.992,93
Pv2	C1,C2 i D3	27.766,25	8.329,88	74.687,03
Pv3	A6,A7 i A8	4.636,74	1.391,02	3.936,57
Pv4	C1	2.410,00	723,00	1.978,85
Pv5	C1	3.726,19	1.117,86	3.100,34
Pv6	C2	1.590,66	477,20	544,32
TOTAL		54.791,47	16.437,44	107.240,04

		Basses de laminació		
ZONA	Projecte assignat	Sup. Esbrossada m2	Vegetal m3	D Terra m3
(BL)	E1	24.074,90	7.222,47	48.563,53

MOVIMENT DE TERRES PER PROJECTES/FASES/PRÉSTECs						
PROJECTE	DÈFICIT DE TERRES (m3)	Origen del préstec	VOLUM PRÉSTEC (m3)	VOLUM CONSUMIT (m3)	SOBRANT PRÉSTEC (m3)	DÈFICIT DE TERRES (M3)
A0 - Projecte camí L1 serveis	-4.513,70	Pb2	5.022,01	-4.513,70	508,31	0,00
A2 – Projecte d’urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.						
A3 - Projecte d’urbanització Plaça A						
A4 - Projecte d’urbanització vorera eix-A1 al voltant d’Elena						
A5 - Projecte d’urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3	-32,40	Pb2®	508,31	-32,40	475,91	0,00
A7 - Projecte d’urbanització del segon tram dels eixos 3B i G*	-2.973,65	Pv3+Pb2®	4.412,48	-2.973,65	1.438,83	0,00
A8 - Projecte d’instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD	-973,50	Pv3®	1.438,83	-973,50	465,33	0,00
	-8.493,25					
A1 -Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I						
A6 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal	-17.340,50	Pv1+ Pv3®	23.458,26	-17.340,50	6.117,76	0,00
A9 - Projecte d’instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d’aigües de calçada i cunetes verdes						
	-17.340,50					
	-25.833,75					
B1 - Projecte d’urbanització vialitat entorn estació i entorns	-99.480,73	Pb3+Pb4	115.034,40	-99.480,73	15.553,67	0,00
B2 - Projecte dipòsit de reg						
B3 - Projecte dels camí L3 serveis	-9.101,50	Pb1	34.904,58	-9.101,50	25.803,08	0,00
	-108.582,23					
	-108.582,23					
C1 - Projecte d’urbanització de la Rambla castell i vials adjacents	-25.824,16	Pv1® +Pv4+Pv5+Pv2	85.883,98	-25.824,16	60.059,82	0,00
C2 - Projecte d’urbanització entorn del Castell*	-39.414,00	Pb5+Pb6+Pv6+Pv2®	77.658,86	-39.414,00	38.244,86	0,00
	-65.238,16					
	-65.238,16					
D3 - Projecte d’urbanització dels vials a l’entorn del Parc*	-52.294,90	Pv2® +Pb3®	53.798,53	-52.294,90	1.503,63	0,00
	-52.294,90					
D2 - Projecte d’urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs	-45.644,90	Pb3®	1.503,63	-1.503,63	0,00	-44.141,27
	-45.644,90					
	-97.939,80					
E1 - Projecte d’urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i glorietes	-353.398,70	Pb7+Pb8+Pb9+BL	270.661,78	-270.661,78	0,00	-82.736,92
E2 - Projecte d’urbanització Vials dels Gorgs	-244.625,70					-244.625,70
	-598.024,40					
E3 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent dels Gorgs						
E4 - Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers						
E5 - Projecte d’urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita						
	0,00					
	-598.024,40					
F1- Projecte d’urbanització Vialitat front AP-7	-95.474,80	Pb1®	25.803,08	-25.803,08	0,00	-69.671,72
F3 - Perllongament fals túnel ferroviari	-56.015,80					-56.015,80
	-151.490,60					
F2 - Projecte d’urbanització Zona verda front AP7	-2.622,60					-2.622,60
	-2.622,60					
	-154.113,20					
G1- Projecte d’urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat	-24.762,00					-24.762,00
	-24.762,00					
G2 - Projecte d’urbanització Corredor verd						
	0,00					
	-24.762,00					
H1- Projecte d’urbanització del Vials entorn can Costa	-8.656,10					-8.656,10
H2 - Projecte d’urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa						
H3 - Projecte d’urbanització Espai lliure Sacesa (nau)	-1.152,30					-1.152,30
	-1.152,30					
	-9.808,40					
TOTALS GLOBAL MOVIMENT DE TERRES	-1.084.301,94			-549.917,53		-534.384,41

MOVIMENT DE TERRES PER PROJECTES/FASES/PRÉSTECs																						
FASE	TIPUS	PROJECTE	EIX	NOM	PK inicial	PK final	LONGITUD (m)	D TERRA (m3)	TERRAPLÈ (m3)	VEGETAL (m3)	Sanejos	Precàrregues	D TERRA (m3)	VEGETAL (m3)	DÉFICIT DE TERRES (m3)	DE	Origen del préstec	VOLUM PRÉSTEC (m3)	VOLUM CONSUMIT (m3)	SOBRANT PRÉSTEC (m3)	DÉFICIT DE TERRES (M3)	
Fase A "Parc de la Ciència"	Urbanització		77	Cami-L1	0,000	1145,527	1.145,53	305,90	4.819,60	2.504,20	-	-	-	-								
		A0 - Projecte camí L1 serveis	TOTALS A0				1.145,53	305,90	4.819,60	2.504,20	0,00	0,00	0,00	0,00	-4.513,70	Pb2		5.022,01	-4.513,70	508,31	0,00	
		A2 – Projecte d’urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		A3 - Projecte d’urbanització Plaça A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		A4 - Projecte d’urbanització vorera eix-A1 al voltant d’Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		A5 - Projecte d’urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3	74	EIX K3	0,000	140,000	140,00	590,10	566,50	740,40	-	-	-	-	-							
			75	Cami-10	0,000	494,493	494,49	2.132,60	2.188,60	1.660,10	-	-	-	-	-							
			TOTALS A5				634,49	2.722,70	2.755,10	2.400,50	0,00	0,00	0,00	0,00	-32,40	Pb2®		508,31	-32,40	475,91	0,00	
			6	EIX-3b	250,000	520,324	270,32	5.378,50	1.260,40	2.328,70	2.823,88	3.548,80	2.844,05	1.164,35								
			24	EIX-Ga	0,000	160,000	160,00	2.754,80	4.247,70	1.492,40	1.583,20	1.253,80	2.754,80	1.268,54								
	A7 - Projecte d’urbanització del segon tram dels eixos 3B i G*	TOTALS A7				430,32	8.133,30	5.508,10	3.821,10	4.407,08	4.802,60	5.598,85	2.432,89	-2.973,65	Pv3+Pb2®		4.412,48	-2.973,65	1.438,83	0,00		
	A8 - Projecte d’instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD	78	Cami-L2	0,000	445,637	445,64	65,80	1.039,30	882,50	-	-	-	-	-								
		TOTALS A8				445,64	65,80	1.039,30	882,50	0,00	0,00	0,00	0,00	-973,50	Pv3®		1.438,83	-973,50	465,33	0,00		
	TOTALS URBANITZACIÓ FASE A						2.655,98	11.227,70	14.122,10	9.608,30	4.407,08	4.802,60	5.598,85	2.432,89	-8.493,25							
	Zones verdes	A1 -Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
			43	camí-5	0,000	174,434	174,43	38,40	2.079,70	610,20	-	-	-	-	-							
			44	camí-6	0,000	309,219	309,22	44,70	10.255,30	1.670,30	-	-	-	-	-							
			45	camí-7	0,000	448,187	448,19	860,20	5.948,80	1.744,40	-	-	-	-	-							
			TOTALS A6				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.340,50	Pv1+ Pv3®		23.458,26	-17.340,50	6.117,76	0,00	
			A9 - Projecte d’instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d’aigües de calçada i cunetes verdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
			TOTALS ZONES VERDES FASE A				931,84	943,30	18.283,80	4.024,90	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.340,50							
			TOTALS FASE A						3.587,82	12.171,00	32.405,90	13.633,20	4.407,08	4.802,60	5.598,85	2.432,89	-25.833,75					
Fase B "Estació"	Urbanització	19	EIX-A3	20,000	780,000	760,00	49.361,10	75.713,30	13.040,60	-	-	-	-	-								
		20	EIX-A4	15,000	250,000	235,00	14.040,90	606,10	2.629,80	-	-	-	-	-								
		9	EIX-5	0,000	220,000	220,00	13.169,00	1.247,90	2.929,80	-	-	-	-	-								
		49	EP0	0,000	88,648	88,65	403,90	2.089,00	556,20	-	-	-	-	-								
		54	EIX-EP5A	0,000	132,076	132,08	0,00	32.764,40	1.885,50	-	-	-	-	-								
		47	EIX-AB	0,000	510,000	510,00	262,40	45.038,30	5.820,50	-	-	-	-	-								
		62	EIX-AB-1	0,000	144,424	144,42	6.806,50	43,50	1.401,50	-	-	-	-	-								
		14	EIX-EP8	0,000	196,248	196,25	18.927,00	2,10	2.630,50	-	-	-	-	-								
		Eixos vials			2.286,40	102.970,80	157.504,60	30.894,40														
		Barrera P.C.	0,000	348,390	348,39	767,64	45.714,57	3.267,47														
		TOTALS B1				2.634,79	103.738,44	203.219,17	34.161,87	0,00	0,00	0,00	0,00	-99.480,73	Pb3+Pb4		115.034,40	-99.480,73	15.553,67	0,00		
		B2 - Projecte dipòsit de reg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		79	Cami-L3	0,000	336,234	336,23	14,10	9.115,60	1.533,90	-	-	-	-	-								
		TOTALS B3				336,23	14,10	9.115,60	1.533,90	0,00	0,00	0,00	0,00	-9.101,50	Pb1		34.904,58	-9.101,50	25.803,08	0,00		
		TOTALS URBANITZACIÓ FASE B				2.971,02	103.752,54	212.334,77	35.695,77	0,00	0,00	0,00	0,00	-108.582,23								
		TOTALS FASE B				2.971,02	103.752,54	212.334,77	35.695,77	0,00	0,00	0,00	0,00	-108.582,23								
		Fase C "Entorn Castell"	Urbanització	21	EIX-B	230,000	425,000	195,00	4.021,50	8.026,50	2.066,20	-	-	-	-	-						
33	Ep-a			0,000	134,352	134,35	36,90	5.075,00	938,10	-	-	-	-	-								
22	EIX-C			190,000	335,000	145,00	6.515,30	65,70	1.386,20	-	-	-	-	-								
24	EIX-Ga			160,000	430,415	270,42	4.923,60	21.826,50	3.173,00	790,90	47,80	401,76	70,90									
7	EIX-4a			0,000	577,795	577,80	12.846,20	8.298,50	8.214,40	-	-	-	-	-								
8	EIX-4b			265,000	570,000	305,00	1.023,20	11.496,90	0,00	-	-	-	-	-								
TOTALS C1				1.627,56	29.366,70	54.789,10	15.777,90	790,90	47,80	401,76	70,90	-25.824,16	Pv1® +Pv4+Pv5+Pv2		85.883,98	-25.824,16	60.059,82	0,00				
21	EIX-B			425,000	820,000	395,00	19.480,10	13.650,00	4.517,30	11.821,70	0,00	0,00	0,00									
34	Ep-b			0,000	343,678	343,68	3.179,80	6.475,10	2.210,30	2.096,50	2.285,21	0,00	0,00									
36	Ep-d			0,000	79,301	79,30	251,00	518,80	376,90	-	-	-	-	-								
22	EIX-C			750,000	855,000	105,00	0,00	12.088,40	1.340,90	-	-	-	-	-								
29	Ep-3			0,000	100,000	100,00	13,20	2.733,30	675,60	-	-	-	-	-								
30	Ep-4			0,000	100,000	100,00	2.101,60	603,50	623,30	2.460,10	3.064,50	0,00	0,00									
9	EIX-5			220,000	489,610	269,61	6.104,40	12.530,20	3.423,40	2.898,97	6.681,24	0,00	0,00									
55	EP5B			0,000	72,697	72,70	0,00	4.460,70	617,30	-	-	-	-	-								
31	Ep-5c			0,000	172,961	172,96	0,00	17.484,10	2.002,30	1.089,51	3.204,63	0,00	0,00									
TOTALS C2				1.638,25	31.130,10	70.544,10	15.787,30	20.366,79	15.235,58	0,00	0,00	-39.414,00	Pb5+Pb6+Pv6+Pv2®		77.658,86	-39.414,00	38.244,86	0,00				
TOTALS URBANITZACIÓ FASE C				3.265,81	60.496,80	125.333,20	31.565,20	21.157,69	15.283,38	401,76	70,90	-65.238,16										
TOTALS FASE C				3.265,81	60.496,80	125.333,20	31.565,20	21.157,69	15.283,38	401,76	70,90	-65.238,16										
Fase D "Entorn Can Planas"	Urbanització			35	Ep-c	0,000	105,297	105,30	0,00	3.242,70	696,20	11.048,59	19.766,13	0,00	0,00							
		22	EIX-C	335,000	750,000	415,00	136,80	22.191,90	4.168,10	16.919,10	36.273,53	0,00	0,00									
		8	EIX-4b	0,000	265,000	265,00	0,00	20.944,10	0,00	2.195,05	6.937,02	0,00	0,00									
		28	Ep-2	0,000	99,698	99,70	1.829,70	206,00	575,40	2.096,50	2.285,21	0,00	0,00									
		29	Ep-3	100,000	192,038	92,04	0,00	3.636,50	705,10	-	-	-	-									
		30	Ep-4	100,000	192,000	92,00	0,00	4.040,20	689,50	1.801,58	4.066,64	0,00	0,00									
		TOTALS D3				1.069,03	1.966,50	54.261,40	6.834,30	34.060,82	69.328,53	0,00	0,00	-52.294,90	Pv2® +Pb3®		53.798,53	-52.294,90	1.503,63	0,00		
		TOTALS URBANITZACIÓ FASE D				1.069,03	1.966,50	54.261,40	6.834,30	34.060,82	69.328,53											

Fase E "Gorgs"	Urbanització		26	ROT-2B	0,000	295,160	295,16	6.503,30	29.191,70	6.336,70												
			13	EIX-7	0,000	1602,941	1.602,94	13.524,20	238.021,40	28.272,10												
			65	EIX-8a	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00												
			66	EIX-8b	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
			51	ELIP-1	0,000	246,774	246,77	423,10	22.125,00	3.785,50												
			19	EIX-A3	780,000	808,110	28,11	185,20	5.627,60	493,70												
			20	EIX-A4	0,000	15,000	15,00	485,90	0,00	145,20												
			21	EIX-B	1180,000	1302,891	122,89	269,20	7.961,10	1.308,30												
			38	Ep-g	0,000	80,857	80,86	317,70	1.149,60	445,40												
			40	Ep-h	0,000	109,060	109,06	345,70	3.402,50	737,00												
			39	Ep-9	0,000	86,450	86,45	72,90	459,80	384,90												
			22	EIX-C	1170,000	1376,401	206,40	101,40	27.039,80	2.660,90												
			23	EIX-E	0,000	198,367	198,37	427,50	24.796,20	2.170,40												
			60	CAMI-8	0,000	252,905	252,91	11,40	1.608,30	782,70												
			58	EIX-F	0,000	182,364	182,36	145,30	6.435,20	1.178,10												
			76	Cami-9	0,000	773,517	773,52	3.694,20	2.190,20	2.492,30												
			59	EIX-Gb	0,000	120,000	120,00	6,80	3.736,70	857,10												
			80	EIX-7a	0,000	55,728	55,73	633,30	682,30	246,80												
			81	EIX-G0	0,000	62,177	62,18	82,30	1.019,30	333,40												
			82	EIX-Gc	0,000	65,122	65,12	39,10	5.220,50	645,50												
		E1 - Projecte d'urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i gloriets			TOTALS E1			4.503,82	27.268,50	380.667,20	53.276,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-353.398,70	Pb7+Pb8+Pb9+BL	270.661,78	-270.661,78	0,00	-82.736,92	
					21	EIX-B	820,000	1180,000	360,00	0,00	66.803,60	5.501,80										
					22	EIX-C	855,000	1170,000	315,00	0,00	53.768,40	4.669,50										
					56	EIX-EP7a	0,000	110,302	110,30	0,00	15.361,40	1.374,60										
					57	EIX-EP7b	0,000	169,914	169,91	22,40	9.826,20	1.130,30										
					11	EIX-Ep-e	0,000	91,043	91,04	0,00	9.608,30	926,70										
					37	Ep-f	0,000	60,111	60,11	0,00	7.162,20	700,40										
					32	EIX-Ep-6	0,000	305,107	305,11	0,00	33.656,80	2.565,80										
					10	EIX-6c	0,000	498,853	498,85	0,00	48.461,20	6.073,00										
				E2 - Projecte d'urbanització Vials dels Gorgs		TOTALS E2			1.910,33	22,40	244.648,10	22.942,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-244.625,70					-244.625,70
				TOTALS URBANITZACIÓ FASE E				6.414,15	27.290,90	625.315,30	76.218,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-598.024,40						
Zones verdes	E3 - Projecte d'urbanització Parc del Torrent dels Gorgs			-	-	-	-	-	-													
	E4 - Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers			-	-	-	-	-	-													
	E5 - Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita			-	-	-	-	-	-													
	TOTALS ZONES VERDES FASE E				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
TOTALS FASE E				6.414,15	27.290,90	625.315,30	76.218,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-598.024,40										
Fase F "Front AP-7"	Urbanització		15	EIX-A1	985,000	1012,090	27,09	1.749,00	75,80	329,00												
			2	EIX-1a2	0,000	210,000	210,00	53,20	4.662,50	1.193,60												
			1	EIX-1a1	125,000	179,133	54,13	1.789,30	1,20	420,00												
			25	ROT-1	0,000	307,876	307,88	6.766,90	20.900,70	5.994,30												
			16	EIX-A2a	0,000	1128,100	1.128,10	16.740,20	28.034,70	7.301,90												
			17	EIX-A2b	0,000	1131,428	1.131,43	23.829,20	39.956,70	9.030,30												
			18	EIX-A23	0,000	428,830	428,83	387,00	19.388,80	3.372,20												
			41	camí-1	0,000	440,575	440,58	252,40	16.774,10	2.357,70												
			3	EIX-2a1	0,000	160,000	160,00	0,20	17.247,70	2.013,20												
		F1- Projecte d'urbanització Vialitat front AP-7	TOTALS F1			3.888,03	51.567,40	147.042,20	32.012,20					-95.474,80	Pb1@	25.803,08	-25.803,08	0,00	-69.671,72			
		F3 - Perllongament fals túnel ferroviari	-	-	-	-	-	11.514,00	67.529,80	4.944,80				-56.015,80					-56.015,80			
		TOTALS URBANITZACIÓ FASE F				3.888,03	63.081,40	214.572,00	36.957,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-151.490,60								
Zones verdes	F2 - Projecte d'urbanització Zona verda front AP7			42	camí-2	0,000	383,046	383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60											
	TOTALS F2				383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60					-2.622,60					-2.622,60				
	TOTALS ZONES VERDES FASE F				383,05	3.969,40	6.592,00	2.153,60	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.622,60									
TOTALS FASE F				4.271,08	67.050,80	221.164,00	39.110,60	0,00	0,00	0,00	0,00	-154.113,20										
Fase G "Connexió Sant Cugat N"	Urbanització	G1- Projecte d'urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat			15	EIX-A1	505,000	985,000	480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60										
		TOTALS G1				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60					-24.762,00				-24.762,00				
		TOTALS URBANITZACIÓ FASE G				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60	0,00	0,00	0,00	0,00	-24.762,00								
	Zones verdes	G2 - Projecte d'urbanització Corredor verd			-	-	-	-	-	-												
TOTALS ZONES VERDES FASE G				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
TOTALS FASE G				480,00	13.961,00	38.723,00	6.172,60	0,00	0,00	0,00	0,00	-24.762,00										
Fase H "Can Costa"	Urbanització		70	EIX-H	0,000	258,498	258,50	912,90	113,90	802,10												
			72	EIX K1	0,000	774,310	774,31	596,60	5.631,50	4.529,70												
			73	EIX K2	0,000	185,463	185,46	206,10	2.197,90	1.121,20												
			71	EIX J23	0,000	344,321	344,32	841,60	3.270,00	1.455,40												
		H1- Projecte d'urbanització del Vials entorn can Costa	TOTALS H1			1.562,59	2.557,20	11.213,30	7.908,40					-8.656,10					-8.656,10			
		TOTALS URBANITZACIÓ FASE H				1.562,59	2.557,20	11.213,30	7.908,40													
Zones verdes	H2 - Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa			-	-	-	-	-	-													
		74	EIX K3	140,000	186,248	46,25	83,90	1.236,20	286,20													
	H3 - Projecte d'urbanització Espai lliure Sacesa (nau)			TOTALS H3			46,25	83,90	1.236,20	286,20				-1.152,30				-1.152,30				
	TOTALS ZONES VERDES FASE H				46,25	83,90	1.236,20	286,20					-1.152,30									
TOTALS FASE H				1.608,84	2.641,10	12.449,50	8.194,60	0,00	0,00	0,00	0,00	-9.808,40										
TOTALS GLOBAL MOVIMENT DE TERRES						24.018,52	289.330,64	1.367.631,97	221.101,17	59.625,59	89.414,51	6.000,61	2.503,79	-1.084.301,94		-549.917,53		-534.384,41				



ORÍGEN DELS PRÉSTECES PER PORJECTE

FASE	TIPUS	PROJECTE	PRÉSTECES DE TERRES																		
			Préstecs de parcel·les públiques									Préstecs de parcel·les privades						B. Laminació		Déficit de terres	
			Pb1	Pb2	Pb3	Pb4	Pb5	Pb6	Pb7	Pb8	Pb9	Pv1	Pv2	Pv3	Pv4	Pv5	Pv6	BL	Total		
Fase A "Parc de la Ciència"	Urbanització	A0 - Projecte camí L1 serveis		4.513,70																4.513,70	0,00
		A2 – Projecte d’urbanització de les parcel·les PC1 12 i Set Ball.																			
		A3 - Projecte d’urbanització Plaça A																			
		A4 - Projecte d’urbanització vorera eix-A1 al voltant d’Elena																			
		A5 - Projecte d’urbanització accessos parcel·la PC1 11 i 50.04 a la Carretera BP1413 i camí 10 amb col·lector fins eix K3		32,40																32,40	0,00
		A7 - Projecte d’urbanització del segon tram dels eixos 3B i G*		9.568,11												2.497,74				12.065,85	0,00
		A8 - Projecte d'instal·lació de la línia elèctrica de subministrament a la zona CPD														973,50				973,50	0,00
	Zones verdes	A1 -Adequació topogràfica i urbanització de zona verda àmbits abocadors AVI Nord i Montserrat I																			
		A6 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent de Sant Marçal											16.875,17			465,33				17.340,50	0,00
A9 - Projecte d'instal·lació dels dipòsits de pre-tractament d'aigües de calçada i cunetes verdes																					
Fase B "Estació"	Urbanització	B1 - Projecte d’urbanització vialitat entorn estació i entorns			98.753,22	727,51														99.480,73	0,00
		B2 - Projecte dipòsit de reg																			
		B3 - Projecte dels camí L3 serveis	-9.101,50																	-9.101,50	0,00
Fase C "Entorn Castell"	Urbanització	C1 - Projecte d’urbanització de la Rambla castell i vials adjacents										6.117,76	14.627,21		1.978,85	3.100,34			25.824,16	0,00	
		C2 - Projecte d’urbanització entorn del Castell*					13.602,52	3.452,20					21.814,96				544,32		39.414,00	0,00	
Fase D "Entorn Can Planas"	Urbanització	D3 - Projecte d’urbanització dels vials a l’entorn del Parc*			14.050,05								38.244,86						52.294,90	0,00	
	Zones verdes	D2 - Projecte d’urbanització del Parc del Castell i Torrent dels Gorgs			1.503,63														1.503,63	44.141,27	
Fase E "Gorgs"	Urbanització	E1 - Projecte d’urbanització del passeig dels Gorgs + Connexions exteriors vorera i gloriets							176.443,57	23.335,61	22.319,07								48.563,53	270.661,78	82.736,92
		E2 - Projecte d’urbanització Vials dels Gorgs																	0,00	0,00	244.625,70
	Zones verdes	E3 - Projecte d’urbanització Parc del Torrent dels Gorgs																			
		E4 - Projecte constructiu de la Bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers																			
		E5 - Projecte d’urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rosita																			
Fase F "Front AP-7"	Urbanització	F1- Projecte d’urbanització Vialitat front AP-7	25.803,08																	25.803,08	69.671,72
		F3 - Perllongament fals túnel ferroviari																			56.015,80
	Zones verdes	F2 - Projecte d’urbanització Zona verda front AP7																			2.622,60
Fase G "Connexió Sant Cugat N"	Urbanització	G1- Projecte d’urbanització Vialitat connexió nord amb Sant Cugat																			24.762,00
	Zones verdes	G2 - Projecte d’urbanització Corredor verd																			
Fase H "Can Costa"	Urbanització	H1- Projecte d’urbanització del Vials entorn can Costa																			8.656,10
	Zones verdes	H2 - Projecte d’urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa																			
		H3 - Projecte d’urbanització Espai lliure Sacesa (nau)																			1.152,30
			16.701,58	14.114,21	114.306,89	727,51	13.602,52	3.452,20	176.443,57	23.335,61	22.319,07	22.992,93	74.687,03	3.936,57	1.978,85	3.100,34	544,32	48.563,53	540.806,73	534.384,41	

