



Diligència que s'estén per fer constar que aquest Projecte va ser aprovat pel Consell General del Consorci Urbanístic del Centre Direccional en la seva sessió de 19 de març de 2024.  
La secretària del Consell, Maria del Mar Blasi

## **ANNEX NÚM. 9 PLA DE TERRES**



Índex

**1. INTRODUCCIÓ..... 2**

**2. ANTECEDENTS ..... 2**

**3. CRITERIS BÀSICS..... 2**

**4. MOVIMENT DE TERRES I BALANÇ DE MATERIALS ..... 3**

    4.1. BALANÇ DE TERRES .....3

    4.2. BALANÇ DE TERREA VEGETAL.....3

**5. ZONES D'APLEC..... 3**

    5.1. APLEC DE TERRES SOBRANTS.....4

    5.2. APLEC DE TERRA VEGETAL.....4

Índex de figures

*Figura 1 Zona d'aplec 1 situada al límit nord-oest del PDU .....4*

*Figura 2 Zona d'aplec 1 situada al límit nord-est del PDU .....4*

Índex de taules

*Taula 1 Moviment de terres previst al Projecte d'obres d'urbanització.....2*

*Taula 2 Balanç de terres del present projecte de restauració ambiental .....3*

*Taula 3 Balanç de terra vegetal del present projecte de restauració ambiental .....3*

*Taula 4 Dimensionament de l'aplec de terra sobrant del present projecte de restauració ambiental .....4*

*Taula 5 Dimensionament de l'aplec de terra vegetal del present projecte de restauració ambiental.....4*



## 1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present Annex és establir quin es el balanç entre el volum de terra extreta i el reutilitzat de nou a l'obra en forma de terraplens i reblerts per establir la necessitat de buscar materials per a préstec o bé la necessitat de reubicar excedents a un altre indret.

## 2. ANTECEDENTS

Com antecedent tècnic es disposa de la següent documentació:

- L'Annex 5 "Balanç global de terres" del Projecte d'obres d'urbanització del sector Parc de l'Alba del Pla Director Urbanístic del centre direccional de Cerdanyola del Vallès, amb data de Març de 2021.

En el citat Annex s'analitzen les obres a realitzar a nivell global al Parc de l'Alba, per tal de definir les necessitats o defectes de terres de cada projecte d'urbanització, a banda de definir zones d'aplec i de préstec, així com definir les condicions amb les que es poden realitzar els aplecs.

Són objecte d'estudi del present projecte els següents:

Taula 1 Moviment de terres previst al Projecte d'obres d'urbanització			
Projecte	Desmunt de terres (m³)	Terraplè (m³)	Terra Vegetal (m³)
Fase E "Gorgs"			
E4 Projecte constructiu de la bassa de laminació de la Riera de Sant Cugat i entorns de Collserola-Can Codonyers	48.563,53	-	7.222,47
E5 Projecte d'urbanització dels Espais lliures de Collserola-Can Codonyers-Granja Rusita	-	-	-
Fase H "Can Costa"			
H1 Projecte d'urbanització Espai lliure dels Vials entorn Can Costa	2.557,20	11.213,30	7.908,40

H2 Projecte d'urbanització Espai lliure Collserola-Can Costa	-	-	-
<b>TOTAL</b>	51.120,73	11.213,30	15.130,87
Balanç global de terres previst	+ 39.907,43		-
Balanç global de terra vegetal prevista	-	-	+ 15.130,87

## 3. CRITERIS BÀSICS

L'anàlisi del moviment terres objecte del present Annex es realitzarà seguint els criteris establerts al balanç global de terres del projecte d'obres d'urbanització del sector parc de l'alba de Cerdanyola del Vallès.

A continuació es detallen els criteris d'amidament adoptats per al disseny de les estructures projectades, així com per calcular els diversos subcapítols del moviment de terres de l'obra.

- 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 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
- El moviment de terres es tractarà de manera unitària dins l'àmbit del Pla Director.
- 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 de vials.
- L'objectiu és coordinar les obres d'urbanització i edificació, per tal que es permeti el moviment de terres de parcel·les i sigui utilitzable per la urbanització.
- Els préstecs provinents de parcel·les es classificaran segons si provenen de parcel·les de propietat pública o privada.
- S'han establert pendents de terraplè i desmunt com a norma general igual o inferiors a 3h:2v.
- Finalment, com a consideració a fer, val a dir que a nivell de pressupost, es pagaran les terres en funció dels amidaments sobre perfil teòric, sense valorar esponjaments.



#### 4. MOVIMENT DE TERRES I BALANÇ DE MATERIALS

Les actuacions definides al present projecte que impliquen un moviment de terres es poden classificar en tres tipus d'activitats principals:

- Modificacions morfològiques de rieres i torrents per millorar el seu comportament hidràulic, com pot ser l'obertura d'un canal secundari al meandre de can Codonyers o el retalussat de diversos marges.
- La creació de la bassa de laminació
- La obertura de noves superfícies accessibles per a l'ús social

##### 4.1. BALANÇ DE TERRES

A continuació s'exposa una taula resum amb els volums resultants de les excavacions i terraplens efectuats a cada zona, així com l'anàlisi del seu balanç parcial i total dins l'àmbit del present projecte.

*Taula 2 Balanç de terres del present projecte de restauració ambiental*

Zones	Desmunt (m <sup>3</sup> )	Terraplè (m <sup>3</sup> )	Balanç parcial (m <sup>3</sup> )
Zona 1 Meandre de Can Codonyers	8.751,82	96,0	8.655,82
Zona 2 Bassa	42.556,17	12.407,0	30.149,17
Zona 6 Can Costa	1.088,0	9,0	1.079,0
Zona 8 Torrent Innominat (fase I)	300,7	318,7	-18,0
Zona 8 Torrent Innominat (fase II)	A definir en fase II	A definir en fase II	-
Zona 9 Sant Marçal	2.469,0	1.080,0	1.389,0
<b>TOTAL</b>	<b>55.165,69</b>	<b>13.910,7</b>	<b>41.254,99</b>

##### 4.2. BALANÇ DE TERREA VEGETAL

Les actuacions definides al projecte que comporten el decapatge de terra vegetal són essencialment dues: La obertura o modificació de camins i l'excavació de la bassa de laminació.

En el cas dels camins, la obertura o modificació d'aquests comporta l'excavació dels primers 10cm de sòl. En el cas del decapatge previ a l'excavació de la bassa de laminació, tenint en compte el desenvolupament dels horitzons del sòl observats in situ, s'ha considerat convenient reservar els primers 40cm de sòl com a terra vegetal.

A continuació s'exposa una taula resum amb els volums resultants del decapatge i estesa de terra vegetal de cada zona, així com l'anàlisi del seu balanç parcial i total dins l'àmbit del present projecte.

*Taula 3 Balanç de terra vegetal del present projecte de restauració ambiental*

Zones	Decapatge (m <sup>3</sup> )	Estesa (m <sup>3</sup> )	Balanç parcial (m <sup>3</sup> )
Zona 2 Bassa	14.323,6	-	14.323,6
Zona 9 Sant Marçal	-	62,47	-62,47
Zona 10 Mirador	-	44	-44,0
Camins	174,5	2.018	-1.843,5
<b>TOTAL</b>	<b>14.498,1</b>	<b>2.124,5</b>	<b>12.373,63</b>

#### 5. ZONES D'APLEC

Les zones d'aplec són espais on acumular temporalment terres, tant per facilitar la gestió de les obres, com per cessions de terres aportades de rebaixos de parcel·les de l'àmbit.

Seguint amb els criteris establerts al balanç global de terres del projecte d'obres d'urbanització del sector parc de l'alba de Cerdanyola del Vallès i amb les indicacions donades pel Consorci urbanístic del centre direccional de Cerdanyola del Vallès, el material sobrant resultant del decapatge de terra vegetals, així com les terres sobrants de les excavacions, s'aplegarà en dues parcel·les dins de l'àmbit del PDU de manera temporal.

La primera d'aquestes parcel·les avarca una superfície de 19.768,88m<sup>2</sup> i la segona d'aquestes parcel·les avarca una superfície de 16.063,18m<sup>2</sup>. La suma d'aquestes dues zones resulta en una superfície d'aplec total disponible de 35.832,06m<sup>2</sup>.



La superfície d'aplec necessària, segons les condicions que es detallen als següents apartats, és de 19.802,39 m<sup>2</sup> per les terres sobrants d'excavació i 8.249,09 m<sup>2</sup> per la terra vegetal sobrant, el que resulta en una ocupació d'aproximadament el 78% de la superfície disponible d'aplec.

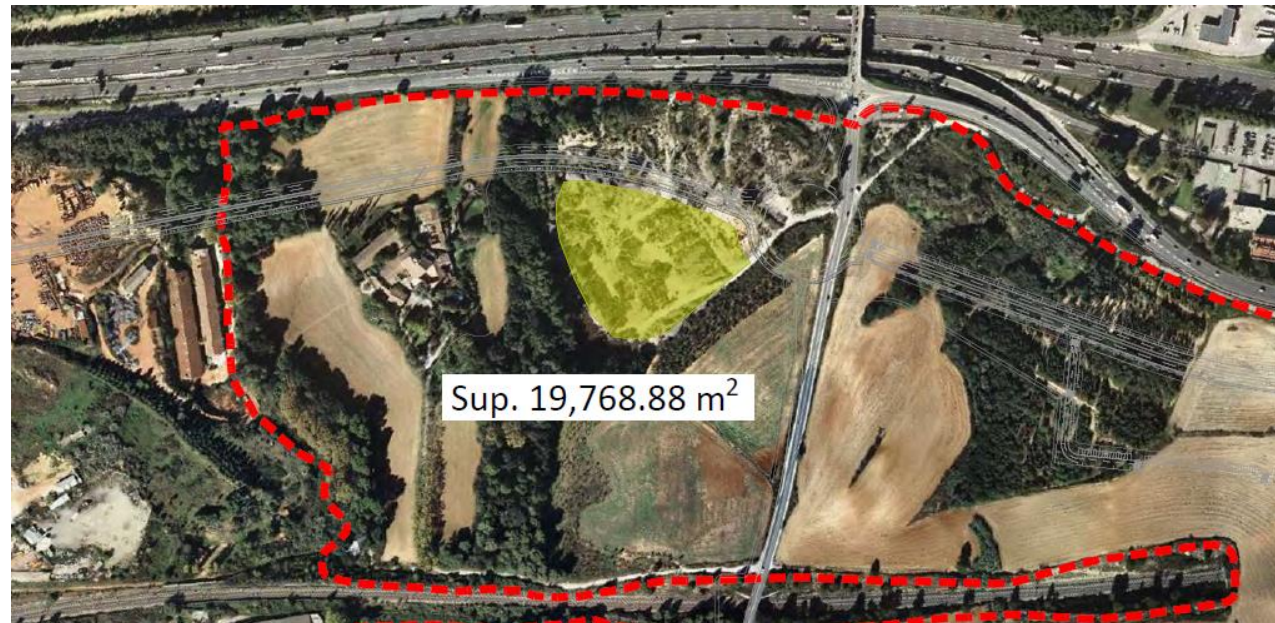


Figura 1 Zona d'aplec 1 situada al límit nord-oest del PDU



Figura 2 Zona d'aplec 1 situada al límit nord-est del PDU

### 5.1. APLEC DE TERRES SOBRANTS

El material sobrant fruit de les excavacions s'ha considerat aplegar en munts de 2,5m d'alçària. Tanmateix, per calcular la superfície necessària d'aplec s'ha considerat un factor d'esponjament de 1,2 sobre el perfil teòric de les terres excavades.

Taula 4 Dimensionament de l'aplec de terra sobrant del present projecte de restauració ambiental

Zones	Volum de terra sobrant (m <sup>3</sup> )	Esponjament d'abocament (factor)	Alçada màxima de piles d'aplec (m)	Superfície necessària d'aplec (m <sup>2</sup> )
Total	41.254,99	1,2	2,5	19.802,39

Amb aquesta configuració s'ocuparà aproximadament el 55% de la superfície total disponible d'aplec. Donada la proximitat de les zones on es realitzen les activitats que impliquen el moviment de terres amb la zona d'aplec 1, es recomana utilitzar aquesta de manera preferent.

### 5.2. APLEC DE TERRA VEGETAL

El material generat fruit del decapatge de terra vegetal s'haurà d'aplegar en munt en munts de 1,5m d'alçària seguint les indicacions del Consorci urbanístic del centre direccional de Cerdanyola del Vallès. Alçades superiors podrien generar anòxia i un increment de la temperatura a l'interior de les piles, provocant la davallada dels microorganismes i invertebrats existents. S'ha considerat que el volum sobre el perfil teòric es manté un cop fet el moviment de terres, ja que el sòl superficial no experimentarà un esponjament rellevant.

Taula 5 Dimensionament de l'aplec de terra vegetal del present projecte de restauració ambiental

Zones	Alçada màxima de piles d'aplec (m)	Volum de terra vegetal sobrant (m <sup>3</sup> )	Superfície necessària d'aplec (m <sup>2</sup> )
Zona d'aplec	1,5	12.373,63	8.249,09

Amb aquesta configuració s'ocuparà aproximadament el 23% de la superfície total disponible d'aplec