

# Projecte executiu Renaturalització Plaça Picasso

Ajuntament de Santa Margarida de  
Montbui

Data de lliurament (desembre 2024)

Núm. expedient SAP – 2024/0017630

46589623H  
GERARD PASSOLA  
(R: B62185293)

Firmado digitalmente  
por GERARD  
PASSOLA (R: B62185293)  
Fecha: 2024.12.30  
18:05:08 +01'00'



**Diputació  
Barcelona**

Àrea d'Acció Climàtica  
Es copia autèntica de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Doctor Arbol

---

Susana Brosed, Paisatgista

---

Passeig del Baixador, 49, 08195  
Sant Cugat del Vallès, Barcelona  
Tel: 936755063  
mail: info@doctorarbol.com - [www.doctorarbol.com](http://www.doctorarbol.com)

---



# Projecte Executiu de Renaturalització PLAÇA PICASSO

## I. MEMÒRIA

Santa Margarida de Montbui

Comarca de l'Anoia

desembre 2024

Promotor:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.



Àrea d'Acció Climàtica  
Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Autor:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## INDEX

1. ANTECEDENTS	4
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	5
3. OBJECTIUS	5
4. CRITERIS D'ACTUACIÓ	5
5. USOS	6
6. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS	6
7. SEGURETAT I SALUT	12
8. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA I PLA DE TREBALLS	12
9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA	12
10. GESTIÓ DE RESIDUS	13
11. DECLARACIÓ DE L'OBRA COMPLERTA	13
12. GARANTIA DE L'OBRA	13
13. PRESSUPOST	14
14. DOCUMENTS QUE COMPOSEN AQUEST PROJECTE	14
15. CONCLUSIONS	15

## 1. ANTECEDENTS

En el marc de la convocatòria del Catàleg 2024 de la Diputació de Barcelona, l'Ajuntament de Santa Margarida de Montbui ha sol·licitat un recurs tècnic de "Renaturalització de la plaça Picasso" per a la redacció d'un projecte executiu.

A la sol·licitud de l'ajuntament s'exposa:

*Actualment, la Plaça Picasso i el seu entorn són un espai degradat, sense gairebé espais d'ombra, cimentat, sense cobertes vegetals, amb arbres morts i grans murs de formigó. Aquesta plaça representa un espai estratègic per la renaturalització dels espais.*

*L'objectiu principal és estudiar la renaturalització de la plaça, eliminant estructures cimentades, recuperant les zones verdes degradades, creant espais de confort bioclimàtic, retornant un ús social a la mateixa i creant, en definitiva, un reservori de biodiversitat urbana dins el nucli urbà.*

*Al municipi hi ha encara moltes places dures, amb molt formigó i pocs espais d'ombra, que responen a urbanismes d'altres èpoques i que no responen a l'actual context de canvi climàtic.*

*Des de l'Ajuntament es vol fer una aposta ferma per transformar el municipi, adaptant-lo a la nova realitat climàtica i valorant els serveis ecosistèmics que ofereixen els espais verds urbans.*

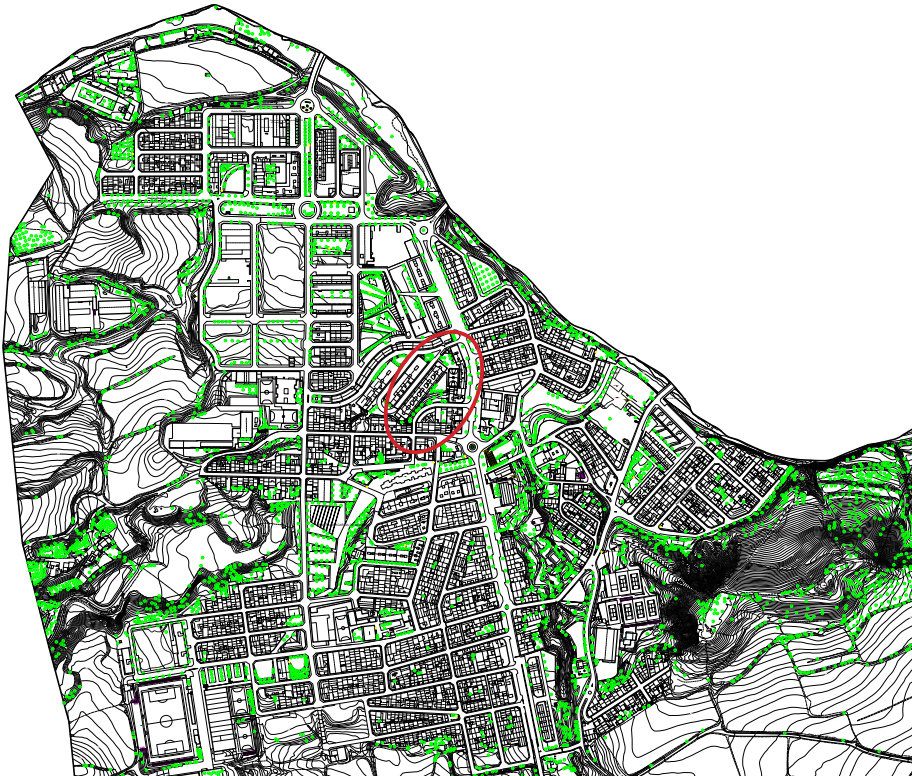
### Memòria justificativa:

*La Plaça Picasso és un espai urbà que actualment presenta tot un seguit de problemàtiques i que a més, tal com està configurat en l'actualitat, no contribueix a l'adaptació que ha de realitzar el municipi per adaptar-se al canvi climàtic. Les principals problemàtiques a resoldre podrien resumir-se en:*

- Grans espais oberts sense espais d'ombra que ofereixin confort bioclimàtic.
- Sòls compactats, degradats, sense coberta vegetal ni protecció vers l'erosió.
- Presència de paviments formigonats, grans talussos de formigó i zones dures que absorbeixen la radiació.
- Poca riquesa específica, amb arbrat mal podat, absència d'estrats herbacis i arbustius que actuïn com a reservoris de biodiversitat.
- Absència d'espais de trobada per la població o bé espais degradats i que no responen a les necessitats veïnals.
- Espais desaprofitats i sense ús, degradats i infrautilitzats, que són una oportunitat per desenvolupar-hi nous projectes socials i de comunitat.

*Exposada la problemàtica, es proposa la redacció d'un projecte executiu que estableixi les bases sobre com ha de ser la futura Plaça Picasso, amb criteris de sostenibilitat i adaptació al canvi climàtic.*

## 2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT



La Plaça Picasso està a Santa Margarida de Montbui, a la comarca de l'Anoia.

Es troba ubicada entre el Carrer Sant Bartomeu, el Carrer Sant Jaume i la Travessia La Tossa al barri del nucli urbà Sant Maure.

Les coordenades UTM 31 ETRS 89 són: 383920.32, 4603673.71.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## 3. OBJECTIUS

Es pretén donar resposta als objectius plantejats d'**increment de la infraestructura verda urbana** per a **reduir l'efecte illa de calor**, generant zones de confort bioclimàtic, a través de:

- **L'augment dels índexs de cobertura arbòria**, establint una cobertura objectiu de un 38%. Per calcular aquest índex, només s'han pres aquelles espècies de port gran, ja que són les que aporten serveis ecosistèmics, és a dir, beneficis.
- **L'increment dels índexs de biodiversitat**, a través de l'augment de la diversitat d'espècies, la introducció del tercer estrat de vegetació i l'afavoriment de la creació d'hàbitats (amb espècies mel·líferes, pol·linitzadores o productores de fruits).

Aquestes actuacions contribuiran, amb la mínima intervenció, a la **transformació d'un espai degradat en un nou espai públic amb petits espais de sojorn i de jocs** que fomentin la trobada social al barri.

## 4. ÀMBIT I CRITERIS D'ACTUACIÓ

En les diverses reunions i visites de camp realitzades amb els tècnics de l'ajuntament, es decideix delimitar l'**àmbit d'actuació** a l'espai assenyalat en els plans, que comprèn la part sud esglaonada, el gran talús i el sorral de jocs infantils. Quedan fora d'aquest projecte la pista esportiva de formigó i la zona nord de la plaça.

S'han tingut en compte **propostes d'intervenció mínimes** que s'adaptin al pressupost d'execució previst per l'ajuntament.

Així mateix, es tindrà en compte el futur manteniment, seleccionant espècies de baixos requeriments.

Respecte als criteris de **selecció d'espècies** principalment són:

1 - Que siguin de **baixos requeriments hídrics**, per a establir dosis i freqüències de reg similars en tot l'espai.

2 - Que potenciïn les **qualitats paisatgístiques** que poden oferir aquestes espècies, amb atractiu a la tardor o el hivern en el cas dels arbres, introduint arbrat multitronc, o el tercer estrat arbustiu que reflecteixi el canvi estacional.

3 - Espècies arbustives que afavoreixin el **control de l'erosió** per a la protecció de les zones amb més pendent en el cas del talús (en el punt més acusat és de un 33%).

4 - Espècies de **baixos requeriments de manteniment**.

## 5. USOS

S'han establert dues zones principals que es troben separades a causa de la diferència de cota existent, i que donaran lloc a usos diferents:

- Un **espai de sojorn** situat en la part inferior, amb parterres enjardinats i bancs de fusta a mida.

- En la zona superior, una **zona infantil** que coincideix amb l'existent, s'ha previst renovar els jocs existents per un conjunt de **jocs de fusta** per a diferents edats, que fomenten la psicomotricitat i l'equilibri (gronxador i circuit de troncs) i afavoreixin el joc imaginatiu i simbòlic (tipi i caseta). A més, s'afegiran una sèrie de bancs en les zones més ombrívoles.

- Al costat de la zona infantil, un petit espai habilitat amb **taules de pícnic**, que podran ser utilitzades pels **acompanyants dels nens** o pels **joves** del municipi.

## 6. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS

Amb la finalitat d'aconseguir els objectius anteriorment exposats, es descriuen a continuació les actuacions previstes:

**1 - Treballs previs:** anàlisi de sòl i aigua de reg; desbrossaments i tala d'arbres existents.

**2 - Obra civil:** demolició de paviments existents, drenatge, treballs de paviments, paletteria i pintura de murs existents.

**3 - Jardineria:** preparació del terreny, construcció d'escocells metàl·lics, plantació d'arbrat i arbustives, i protecció de les mateixes.

**4 - Reg:** treballs previs i instal·lació del sistema de reg.

**5 - Mobiliari i jocs infantils:** instal·lació de bancs a mida i taules de picnic; instal·lació de jocs infantils.

ESTAT ACTUAL: propostes



Espai per a les taules de pic nic amb la zona infantil al darrere



Espai per a les taules de pic nic amb el talús arbustiu al fons



Talús arbustiu



Parterres arbustives i bancs, amb paviment de grava

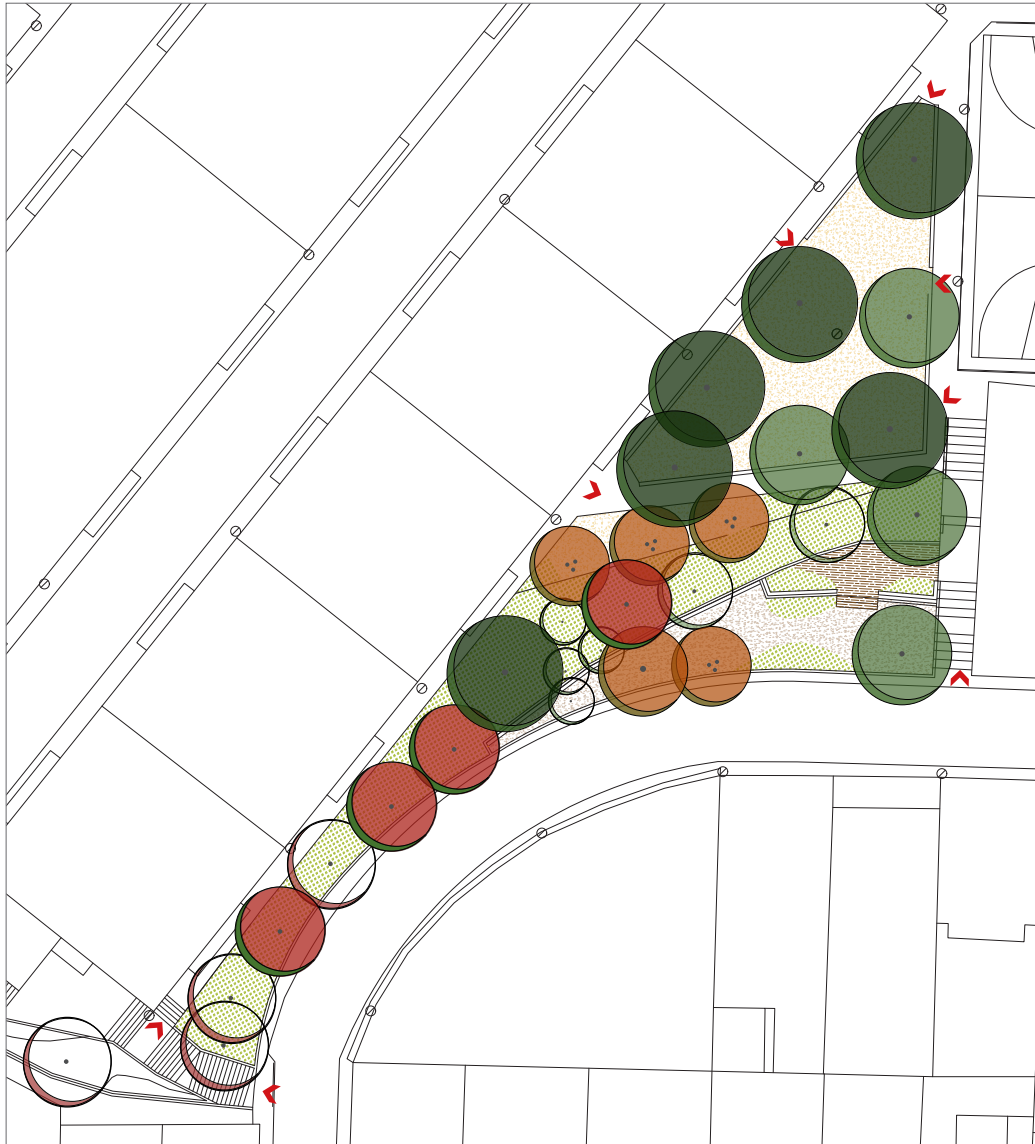


Parterres arbustives i bancs, amb paviment de fusta



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.


Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

VEGETACIÓ: Arbrat





ARBRAI EXISTENT:


  *Ligustrum japonicum* - 6 uds



 *Cercis siliquastrum* - 3 uds

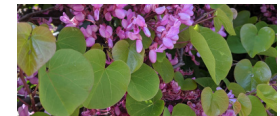
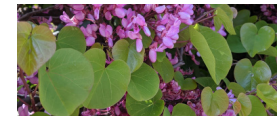
NOVES PLANTACIONS:

 *Cercis siliquastrum* - 4 uds

 *Celtis australis* - 6 uds

 *Styphnolobium japonicum* - 4 uds

  *Pistacia sinensis* - 5 uds



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seu.electronica.diba.cat>

VEGETACIÓ: Arbustives



*Cistus x purpureus* 'Alan Fradd'



*Ballota hirsuta*



*Convolvulus cneorum*



*Teucrium flavum*



*Crithmum maritimum*



*Muhlenbergia rigens*



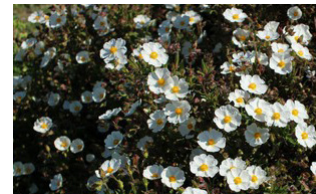
*Lomelosia cretica*



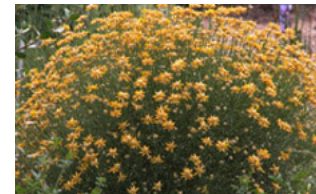
*Salvia lavandulifolia* subsp. *vellerea*



*Stachys cretica*



*Cistus x florentinus* 'Tramontane'



*Genista umbellata*



*Iris germanica* 'Harvest of memories'



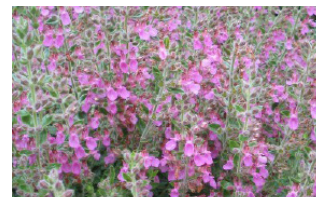
*Perovskia atriplicifolia*



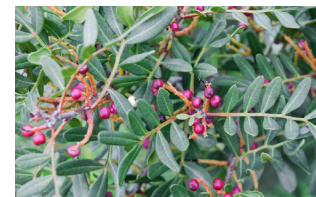
*Rosmarinus officinalis* 'Prostratus'



*Salvia chamaedryoides*



*Teucrium x lucidrys*

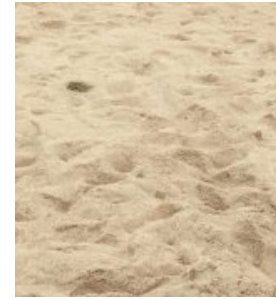
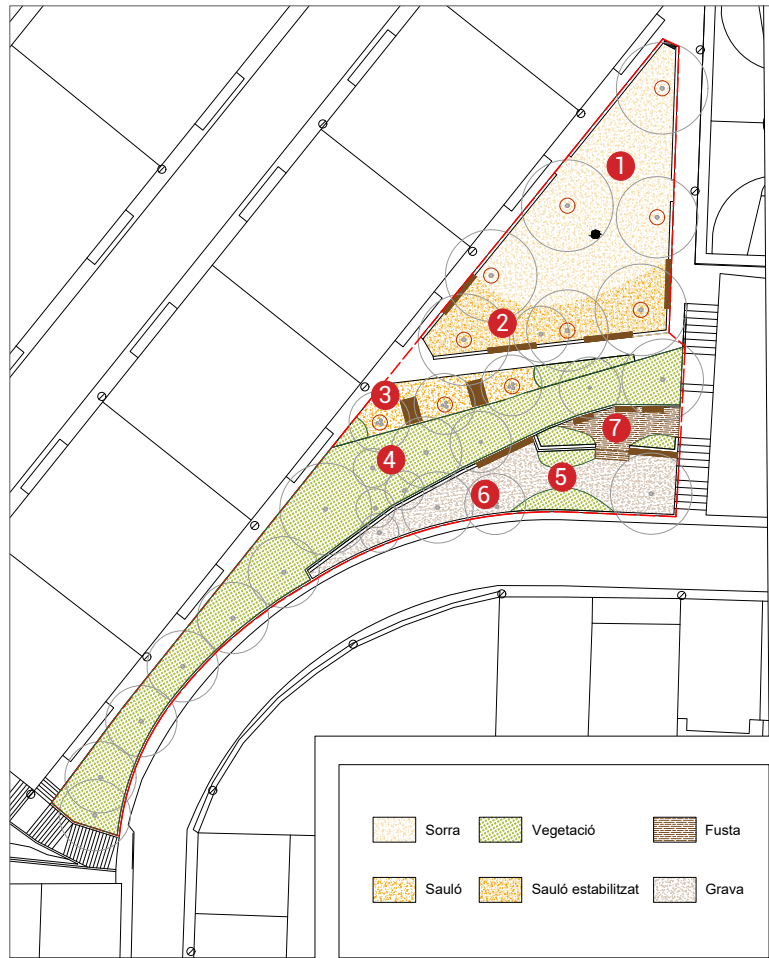


*Pistacia lentiscus*



*Phlomis* 'Le Chat'

PAVIMENTS I SUPERFÍCIES:



1 Sorra: jocs infantils



2 Sauló estabilitzat: jocs inclusius



3 Sauló: taules pic nic



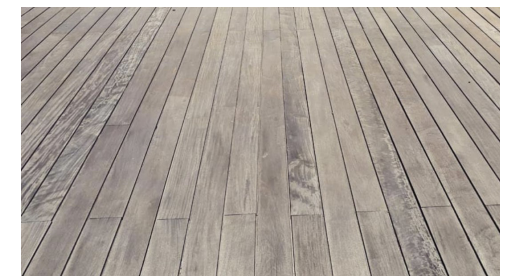
4 Talús arbustiu



5 Arbustives: parterres de grava

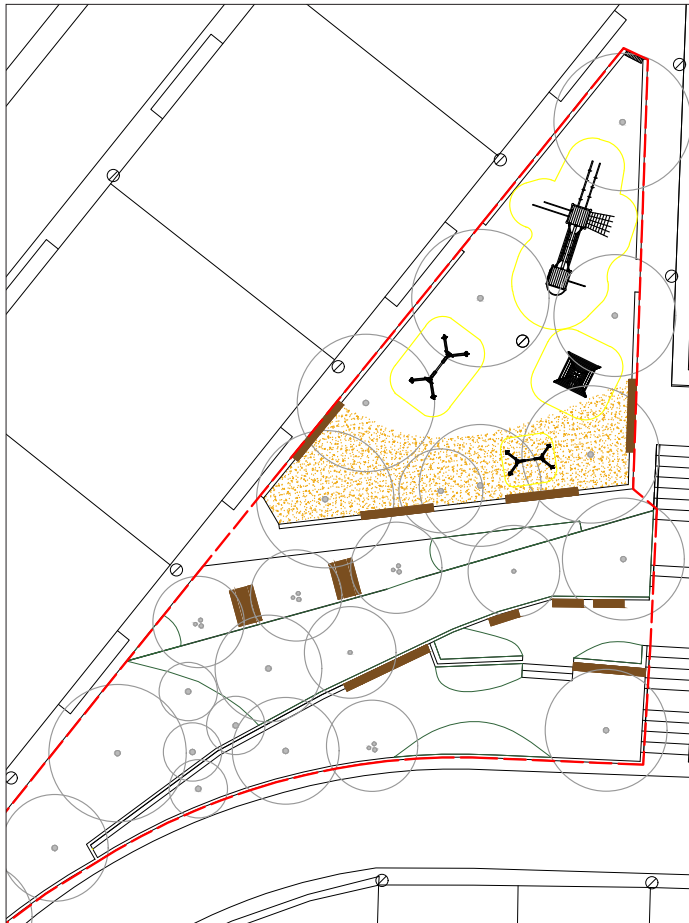


6 Grava



7 Tarima fusta

JOCS I MOBILIARI:



Jocs a partir de 2 anys:



Tipi

Jocs a partir de 3 anys:



Gronxador

Jocs a partir de 6 anys:



Circuit de troncs

Mobiliari



Taula de picnic



Referencia banc a mida (sense respatllet)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seu.electronica.diba.cat>

## 7. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb allò indicat en la Normativa vigent s'ha redactat el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i s'ha inclòs el seu pressupost d'execució material en el Pressupost General de l'Obra. L'Annex núm. 2 Estudi Bàsic de seguretat i salut, és present aquest estudi.

En aquest estudi de Seguretat i Salut es detalla:

- La Normativa aplicable en matèria de Seguretat i Salut, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de l'obra.
- La Metodologia a adoptar a l'obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.

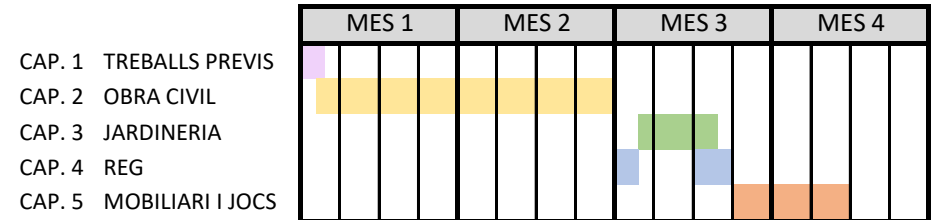
El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut puja a la quantitat de 1.085 €.

D'acord amb la Normativa vigent el contractista ha d'elaborar un "Pla de Seguretat i Salut" en el qual desenvolupi i adopti "l'Estudi de Seguretat i Salut" contingut al projecte, adaptant-lo a les circumstàncies físiques de mitjans i mètodes amb que executi els treballs. Aquest pla haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut abans de l'inici de les obres.

## 8. TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA I PLA DE TREBALLS

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **tres mesos i mig**.

## CRONOGRAMA



## 9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories següents, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, classificacions que podran suplir la solvència sol·licitada en el seu cas.

El grup, subgrup i categoria que han de ser demanats als contractistes seran les següents:

- **Grup 1** K. Especials
- **Subgrup** Subgrupo 6. Jardineria i plantacions
- **Categoria** 1 – Quantitat és inferior o igual a 150.000 euros.

## 10. GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'Annex núm. 1 inclou l'Estudi de la gestió dels residus de la construcció i de la demolició per tal de realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. En aquest estudi hi ha el Pressupost de la gestió de l'estimació dels residus que es generaran durant les obres (Pressupost d'Execució Material), que s'inclou en el pressupost general del projecte constructiu.

## 11. DECLARACIÓ DE L'OBRA COMPLERTA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes del les Administracions Públiques i de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigít en l'article 125 del Reial Decret

1098/2001 de 12 d'octubre i l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 i concretament allò reflectit a l'article 24 de la mateixa.

## 12. GARANTIA DE L'OBRA

D'acord a l'apartat 3 de l'243 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el termini de garantia de l'obra no podrà ser inferior a un any.

**13. PRESSUPOST**

Realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris que figuren en el quadre de preus, tal com es desenvolupa en el document núm. IV-Presupost, i tenint en compte les partides alçades, s'obté el següent Presupost d'Execució Material:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	103.938,86
13 % DESPESES GENERALES SOBRE 103.938,86.....	13.512,05
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 103.938,86.....	6.236,33
<b>Subtotal</b>	<b>123.687,24</b>
21 % IVA SOBRE 123.687,24.....	25.974,32
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 149.661,56</b>

El pressupost puja a la quantitat de CENT QUARANTA-NOU MIL SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS (149.661,56 €).

**14. DOCUMENTS QUE COMPOSEN AQUEST PROJECTE**

I - MEMÒRIA I ANNEXES:

MEMÒRIA

ANNEXES:

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat

Annex 02. Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició

II - PLÀNOLS

III - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÉCNIQUES

IV - PRESSUPOST

01. Amidaments

02. Quadre de preus I

02. Quadre de preus II

03. Pressupost

04. Ultim full del pressupost

05. Resum del pressupost

06. Justificació de preus

## 15. CONCLUSIONS

El present projecte consta de tots els documents necessaris: Memòria, Annexes, Plànols, Plec de prescripcions tècniques i Pressupost, per a la definició completa del projecte de Renaturalització de la Plaça Picasso.

Considerant que el projecte pot servir de base com projecte executiu, estant àmpliament desenvolupat i detallat en els perceptius documents, s'estima haver complert l'objectiu i en conseqüència es presenta a la consideració de la Superioritat, sotmetent-lo a la seva aprovació si procedeix.

Barcelona, desembre de 2024  
La paisatgista Autora del Projecte

Susana Brosed Bolea

---

# Projecte Executiu de Renaturalització PLAÇA PICASSO

## Annex I. Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició

Santa Margarida de Montbui

desembre 2024

---

Promotor:



Diputació de Barcelona



Ajuntament de Santa Margarida de Montbui

Autor:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Àrea d'Acció Climàtica

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## **ANNEX 1. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA .....</b>	<b>3</b>
3.1	Residus obtinguts dels treballs de remodelació de la Plaça Picasso .....	3
<b>4</b>	<b>MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU .....</b>	<b>4</b>
6.1	No especials.....	4
6.2	Especials.....	5
<b>7</b>	<b>SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS .....</b>	<b>5</b>
7.1	Gestors de residus .....	6

## 1 INTRODUCCIÓ

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició, es redacta d'acord amb les obligacions del productor de residus establertes a l'article 4.1. del *Real Decreto 105/2008, de 1 febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición*, el qual s'institueix com una peça fonamental de la política espanyola sobre Residus de Construcció i Demolició (RCD). Aquest RD aplica el principi de responsabilitat del productor, el de prevenció de residus i la responsabilitat de tots els agents que intervenen en la cadena de producció i gestió dels RCD (promotors, projectistes, direccions facultatives, constructors, gestors, etc.).

### Art. 1. Objeto

*Este real decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.*

### Art.4. Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.

*1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de la construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:*

*a. Incluir en el proyecto de ejecución de una obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición...*

Segons el RD 105/2008, el productor de residus, sense perjudici de les obligacions establertes per la *Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos modificada por la Ley 62/2003*, i la normativa general de residus autonòmica vigent, està obligat a disposar de la documentació la correcta gestió dels residus generats a la seva obra. En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, haurà de constituir si procedeix, la fiança o garantia financera que assegurï el compliment dels requisits establerts a l'esmentada llicència, en relació als RCD de l'obra.

En relació amb el posseïdor (normalment, el contractista de les obres) de RCD, l'article 5 del RD 105/2008 estableix, les seves obligacions, indicant-ne, entre d'altres, que la persona física o jurídica que executi l'obra té l'obligació de presentar a la propietat de la mateixa un pla per reflectir com portarà a terme les seves obligacions en relació amb el RCD generats. El posseïdor dels RCD estarà obligat pagar els costos de la gestió dels residus, així com a presentar al productor la documentació de seguiment de la correcta gestió dels RCD generats durant les obres.

## 2 CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

Des de un punt de vista conceptual, Residu de Construcció i Demolició és qualsevol substància u objecte que, complint la definició de "residu" inclosa a l'article 3.a) de la *Ley 10/1998, de 21 de abril*, es genera en una obra de construcció i demolició. No obstant, realment la legislació existent limita el concepte de RCD als residus codificats pel Catàleg de Residus de Catalunya (CER) aprovada per la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la qual es publiquen las operaciones de valorització y eliminación de residuos y la llista europea de residuos. Al seu capítol 17 "RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)".

Segons directives establertes en l'article 4.1.a del RD 105/2008, obligacions del productor de residus de la construcció i demolició, cal incloure en l'estudi de gestió de residus de la construcció i demolició:

*Realitzar una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de la construcció i demolició que es generaran a la obra, codificats segons la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residu, o norma que la substitueix.*

En relació amb la tipologia de residus que es generarà, cal tenir present que el projecte del que forma part aquest Estudi de Gestió de Residus, es tracta del Projecte de Remodelació de la Plaça Picasso, Santa Margarida de Montbui (Barcelona).

Tot i que els residus de la construcció són específicament els inclosos dins del grup 17 de la Llista Europea de Residus, es preveu que durant l'execució del projecte es generin altres tipus de residus que restarien inclosos en altres capítols del CER, els quals també es valoren en el present Estudi de Gestió de Residus.

### 3 ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA

Segons l'article 4 del RD 105/2008, s'ha d'estimar la quantitat dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant en el present apartat s'elabora una estimació de la quantitat de residus obtinguts de la realització dels treballs de millora de la finca (esbrossades, enderrocs i excavacions), així com un llistat detallat dels residus que es preveu es generin a l'obra amb quantitats estimades.

#### 3.1 Residus obtinguts dels treballs de remodelació de la Plaça Picasso:

Els residus obtinguts dels treballs de restauració de la gredera procedeixen de les tasques d'esbrossades, enderrocs i les excavacions.

A continuació es presenten les taules amb els diferents residus obtinguts.

Les densitats dels residus que han estat considerades són les que es presenten a la següent taula:

Tipus residu	Unitat	Codi CER	Descripció	Densitat
Inerts	tn	RESF1	Formigó	1,45 tn/m <sup>3</sup>
	tn	RESFA1	Plàstic (Jocs infantils)	1,50 tn/m <sup>3</sup>
No especials	tn	RESV1	Vegetals nets	0,50 tn/m <sup>3</sup>
	tn		Vegetals bruts	0,75 tn/m <sup>3</sup>

Taula 1. Densitats dels residus

CER	CLASSIFICACIÓ	DESCRIPCIÓ	ORIGEN	QUANTITAT ESTIMADA
RESF1	Inert	Formigó	Enderroc	13,59 tn
RESFA1	Inert	Plàstic (Jocs infantils)	Enderroc	5,80 tn
RESV1	no especial	Vegetals nets	Excavació	1,80 Tn
RESV2	no especial	Vegetals bruts	Excavació	0 Tn

Taula 2. Previsió dels residus obtinguts a l'obra

En el pressupost del projecte constructiu, en els corresponents capítols, s'inclouen les partides de càrrega i transport a l'abocador, inclòs el cànon d'abocament i manteniment de l'abocador dels residus dels codis RESF1, RESFA1 i RESV1 i per tant no s'han tingut en compte en el pressupost del present annex de gestió de residus.

### 4 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació es descriuen una sèrie de pautes, les quals s'hauran d'entendre com una estratègia per part del posseïdor dels residus, per aconseguir la reducció de la generació de residus a l'obra.

- Minimitzar i reduir la quantitat de matèries primes a utilitzar a l'obra.

És important preveure la quantitat de material que es necessita per l'execució de l'obra, un excés de material, a més de resultar més car, és origen d'un major volum de residus sobrants d'execució. També és important preveure l'acopi dels materials fora de zones de trànsit d'obra, per assegurar el seu correcte manteniment i evitar així la generació de residus procedents del seu trencament.

- Fomentar la classificació dels residus per millorar la seva valorització i/o deposició controlada.

La recollida selectiva dels residus és útil per facilitar la valorització dels residus, així com per millorar la seva gestió a l'abocador. Així doncs, una bona segregació dels residus seran traslladats a les plantes de valorització i tractament pertinents, evitant transports innecessaris degut a una excessiva heterogeneïtat del residu o per la presència de materials no admesos pel gestor de residus.

- Elaborar criteris i recomanacions específiques per la millora de la gestió.

És difícil realitzar una gestió de residus eficaç sense conèixer les millors possibilitats per a la seva gestió. Es tracta, per tant d'analitzar les condicions tècniques necessàries, i abans de l'inici dels treballs, definir un conjunt de pràctiques per una bona gestió de l'obra, i que el personal haurà de complir durant l'execució dels treballs.

- Planificar l'obra segons les expectatives de generació de residus i la seva minimització i/o reutilització.

Hauran d'identificar-se a cada una de les fases dels treballs, les característiques i les quantitats dels residus que es generaran, per tal de fer una previsió dels mètodes més adequats per la seva minimització o reutilització, i de les millors alternatives per la seva deposició.

- Tots els agents que intervenen a l'obra hauran de conèixer les seves obligacions en relació amb la gestió dels residus.

El personal de l'obra haurà de rebre tota la informació en relació amb el Pla de Medi Ambient de l'obra, i més concretament sobre el Pla de Gestió de Residus. D'aquesta manera qualsevol treballador ha de conèixer les fraccions de residus de les quals es porta a terme segregació a peu d'obra, la localització de les instal·lacions de recollida i separació de residus, així com altra informació d'interès per una correcta gestió dels residus de l'obra.

- Compromís contractual dels proveïdors de materials.

Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat, en el que es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra, es farà càrrec dels embalatges de transport fins a ella. D'alguna manera, es tracta de fer responsable del residu a qui l'origina.

- Correcta identificació dels residus generats a l'obra.

Els residus han de ser fàcilment identificables per aquells que treballin amb ells i per la resta dels treballadors de l'obra. Per tant, els contenidors de residus han d'estar correctament identificats, amb la seva descripció, tipologia i característiques. Les etiquetes tindran la mida i disposició adequades de forma que siguin visibles, intel·ligibles i perdurables, capaços de suportar el deteriorament dels agents atmosfèrics i el pas del temps.

## 5 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

Segons l'article 5.5 del RD 105/2008, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó 80 T
- Maons, teules i ceràmics 40 T
- Metall 2 T
- Fusta 1 T
- Vidre 1 T
- Plàstic 0,5 T
- Paper i cartró 0,5 T

La separació dels residus es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels RCD. Si per problemes d'espai físic no resulta tècnicament viable efectuar la separació en origen, el posseïdor podrà realitzar la separació de fraccions a través de una planta de tractament de RCD autoritzada per l'ARC. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir la documentació que acrediti que el gestor de residus, en el seu nom, ha complert les obligacions recollides en aquest apartat.

## 6 GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU

### 6.1 No especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderroc, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

#### Contenidor de residus inerts

##### Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

#### Contenidors de residus no especials

##### Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

#### **Paper i cartró. LER 150101**

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

#### **Plàstics. LER 170203**

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

### **6.2 Especials**

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreuja de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dona la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residus, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no uliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

## **7 SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS**

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

#### Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

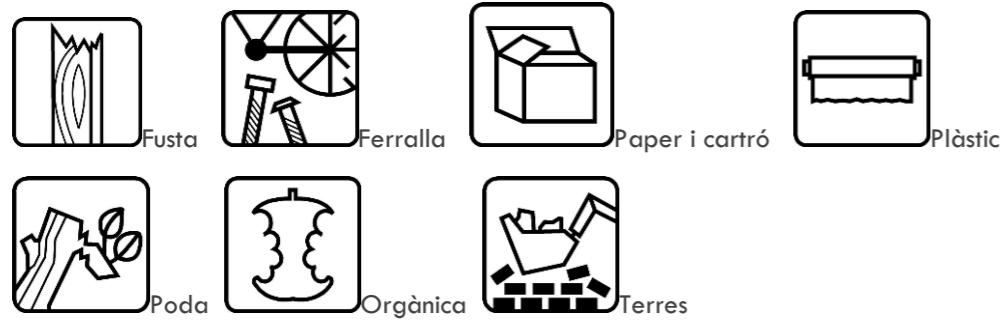
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

#### No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



#### Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

#### **7.1 Gestors de residus**

Tot seguit es llisten alguns dels gestors, transportistes de residus, dipòsits controlats, etc, més propers a l'àmbit d'actuació de l'obra. Per trobar la llista complerta, es proposa la consulta a la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: [www.arc-cat.net/](http://www.arc-cat.net/).

#### **PLANTA DE RECICLATGE DE IGUALADA**

##### **CGM PLANTA D'IGUALADA:**

Adreça física: C/ Alemanya 14-16  
P.I. Les Comes  
(08700) Igualada  
Telèfon: 931 310 067

##### **ACTIVITAT:**

Planta de reciclatge d'enderrocs i residus de la construcció i excavació. Runes

##### **TIPUS DE RESIDU GESTIONAT:**

Enderrocs i altres residus de la construcció i excavació

##### **OPERACIONS AUTORITZADES:**

R13 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència

---

# Projecte Executiu de Renaturalització **PLAÇA PICASSO** Annex II. Estudi Bàsic de Seguritat i Salut

Santa Margarida de Montbui

desembre 2024

---

Promotor:



Diputació de Barcelona



Ajuntament de Santa Margarida de Montbui

Autor:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Àrea d'Acció Climàtica

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## 1. INTRODUCCIÓ. DADES GENERALS

### 1.1. Introducció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (EBSS) estableix, durant l'execució dels treballs del projecte de naturalització de la Plaça Picasso a Santa Margarida de Montbui, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com també informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

La redacció d'un EBSS, en relació a aquest projecte és suficient d'acord amb els criteris que determinen la necessitat de realitzar un Estudi de Seguretat i Salut.

L'import d'execució per contracte (inferior a 450.759,00 €), així com el nombre de treballadors previstos en el projecte executiu (sempre inferior a 20) i la durada dels treballs per a l'execució no fan necessària la seva redacció.

L'estudi servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa adjudicatària per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut.

Es fa constar l'obligació que té el contractista de conèixer i complir aquestes disposicions encara que no se li notifiqui expressament, i es dona prioritat a l'atenció i dedicació a la seguretat i salut, utilitzant tots els mitjans humans i materials necessaris per tal que aquesta sigui suficient.

En base a l'article 7è del Reial Decret, i en aplicació d'aquest EBSS, el contractista/MPP ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut (PSS) en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El PSS s'haurà d'aprovar amb informe previ favorable del coordinador de SiS designat per l'òrgan promotor.

Atès que només hi ha una empresa redactora del projecte no s'ha designat coordinador de seguretat i salut en fase de projecte.

El coordinador de SiS en fase d'execució serà designat pel promotor i haurà de ser extern al contractista/MPP previ a l'acta de replanteig.

Abans de començar els treballs el promotor haurà d'avisar l'autoritat laboral competent, segons el model inclòs en l'annex III del RD 1627/97. El CSS mentre duri l'execució de l'obra,

o qualsevol integrant de la direcció facultativa, en cas d'apreciar un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà paraitzar l'obra parcial o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista/MPP, subcontractistes i als representants dels treballadors.

Per altra banda, les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximirà de les responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (article 11).

## 1.2. Principis generals aplicables durant l'execució dels treballs

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'article 15 de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals durant l'execució de l'obra i en particular en les activitats següents:

- o El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- o L'elecció de la ubicació dels llocs i àrees de treball, tenint el compte les condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- o La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- o El manteniment, el control previ a la posada en marxa del servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, per tal de corregir els defectes que poguessin afectar la seguretat i la salut dels treballadors.
- o La delimitació i habilitació de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, particularment si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- o La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- o L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- o L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar als diferents treballs o fases de treball.
- o La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- o Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi a l'obra o a prop seu.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15 de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresa aplicarà les mesures que integrin el deure general de prevenció, d'acord amb els principis generals següents:

- o Evitar riscos.

- o Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- o Combatre els riscos des de l'origen.
- o Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció de llocs de treball i de producció, per reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els seus efectes en la salut.
- o Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- o Substituir el que sigui perillós per coses que no tinguin o tinguin poc perill.
- o Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- o Adoptar mesures que posin la protecció col·lectiva per davant de la individual.
- o Donar les instruccions que calgui als treballadors.

2. L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encarregar els treballs.

3. L'empresa adoptarà les mesures necessàries per tal de garantir que només els treballadors que hagin rebut la formació adequada i suficient puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que impliquin determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior als que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte als seus treballadors, els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

## 2. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

L'obra objecte d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut (EBSS) es denomina "Projecte de Renaturalització de la Plaça Picasso a Santa Margarida de Montbui".

Els treballs es desenvoluparan al municipi de Santa Margarida de Montbui, a la comarca de l'Anoia. La descripció de l'obra detallada és la que figura en la memòria del projecte, per la qual cosa no es considera necessària la seva repetició en aquest annex.

## 2.1. Tipologia d'obra

El projecte inclou treballs de remodelació del espai públic en el medi urbà, equiparable a un projecte constructiu dins l'àmbit de l'obra civil i jardineria.

## 2.2. Situació

Tots els treballs definits en el projecte es troben dins els límits de la Plaça Picasso, que es troba ubicada entre el Carrer Sant Bartomeu, el Carrer Sant Jaume i la Travessia La Tossa, al barri del nucli urbà Sant Maure, del municipi de Santa Margarida de Montbui.

## 2.3. Centre Sanitari i Hospital més propers:

Els centres sanitaris (CAP) més propers són:

- CAP Anoia (Passeig Mossén Jacint Verdaguer, 170 - Igualada) situat a 2,8 quilòmetres i 8 minuts de l'obra.
- Hospital Universitari d'Igualada, Avinguda de Catalunya, 11 – 08700, situat a 3,3 km i 10 minuts de l'obra

## 2.4. Superfície d'actuació

Es preveuen treballs en una superfície total de 1.168 m<sup>2</sup>.

## 2.5. Promotor i Pressupost d'execució material d'obra (PEM)

El promotor de l'obra és el Ajuntament de Santa Margarida de Montbui.

El pressupost d'execució s'ha valorat en **103.938,86 €** (IVA no inclòs).

## 2.6. Termini d'execució i mà d'obra

Els treballs contemplats són de 6 setmanes, segons el pla d'obra, a partir de la firma de l'Acta de Replanteig. Segons les diferents tasques previstes en l'execució dels treballs, la màxima concurrència de treballadors a l'obra serà de 6 persones.

## 3. AUTORS

Susana Brosed Bolea, paisatgista, tècnica de la empresa Doctor Arbol.

## 4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

### 4.1. Procés productiu d'interès a la prevenció

Deixant de banda les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables a l'obra establertes en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997, s'enumeraran a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, considerant que alguns es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres treballs.

S'haurà de posar una atenció especial en els riscos més freqüents en les obres, com són: caigudes, talls, cremades, erosions i cops, i s'haurà d'adoptar a cada moment la postura més apropiada pel treball que s'hagi de fer. A més, s'ha de minimitzar el risc d'incendi en tot moment.

### 4.2. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista/MPP i descrits en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) de l'obra.

### 4.3. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista/MPP haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de

les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

#### 4.4. Mitjans auxiliars

- Escales de mà.
- Eines de tall (podall, destrat, tisores de podar i estassabarders).
- Eines de colpejar i cargolar (martell, claus, cargols, tornavís, massa, etc...).
- Termosoldadors o similars.

#### 4.5. Maquinària

- Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador
- Retroexcavadora amb martell trencador
- Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
- Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t
- Minicarregadora sobre pneumàtics, de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària
- Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador
- Motoanivelladora petita
- Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
- Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t
- Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
- Camió cisterna de 8 m3
- Camió grua de 3 t
- Camió grua
- Camió per a transport de 20 t
- Camió per a transport de 12 t
- Camió per a transport de 7 t
- Tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m
- Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca
- Motoserra

#### 4.6. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

### 5. ANÀLISI GENERAL DE RISCOS

Els serveis de prevenció regulats pel Real Decret 39/1977Miniseran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

#### 5.1. Agents atmosfèrics

L'obra pot ser afectada per diferents agents atmosfèrics per cada un dels quals convindrà prendre un seguit de mesures.

- Pluja: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. En aquest sentit s'evitarà treballar per sota el nivell de la maquinària especialment en zones amb pendents.
- Vent: davant la presència de ràfegues de vent molt fortes pot provocar despreniments i caigudes de pedres i blocs en les zones afectades per activats extractives. Atès el risc de despreniments, no es treballarà amb vents forts.
- Gel i fred: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. Caldrà anar abrigat suficientment per poder realitzar els treballs en condicions.
- Calor: es prendrà especial atenció a les temperatures altes durant els mesos d'estiu.

## 5.2. Soroll

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al PSS pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1. Supressió del risc en origen.
2. Aïllament de la part sonora.
3. Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Per a facilitar el seu desenvolupament al PSS del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Equip	Decibels
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dúmpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Equip	Decibels
Martell perforador	110 dB
Moto tralla	105 dB
Tractor d'erugues	100 dB
Pala carregadora d'erugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixa claus d'impacte	150 dB

Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

## 5.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polsosos, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis.
- Asma bronquial.
- Bronquitis destructiva.
- Bronquitis crònica.
- Emfisemes pulmonars.
- Pneumoconiosis.
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant).
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant).
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant).

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Manipulació de ciment.
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta.
- Moviments de terres.
- Circulació de vehicles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

#### 5.4. Ordre i neteja

El PSS del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1. Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2. Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3. Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
4. Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus
5. Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6. Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7. Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8. Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9. Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10. Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11. Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

#### 6. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada

en empenya i turmells.

- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En allò relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del PSS haurà de tenir en compte les següents premisses:

- Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:
  - Automatització i mecanització dels processos.
  - Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.
- Adoptar mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
  - Utilització d'ajudes mecàniques.
  - Reducció o redisseny de la càrrega.
  - Actuació sobre l'organització del treball.
  - Millora de l'entorn de treball.
- Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:
  - Ús correcte de les ajudes mecàniques.
  - Ús correcte dels equips de protecció individual.
  - Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
  - Informació sobre el pes i centre de gravetat.
  -

#### Els principis bàsics de la manutenció de materials

1. El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2. Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3. Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4. Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5. Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6. No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7. Mantenir aclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

### Maneig de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'aixecament manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

1. Apropar-se el més possible a la càrrega.
2. Assentar els peus fermament.
3. Ajupir-se doblegant els genolls.
4. Mantenir l'esquena dreta.
5. Subjectar l'objecte fermament.
6. L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7. Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8. Per al maneig de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  - Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  - Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  - Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  - Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9. És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10. Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manteniment. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

## 7. ANÀLISIS GENERAL DE RISCOS DELS LLOCS DE TREBALL

### 7.1. Mesures de protecció col·lectiva

Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives per davant de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines. Per altra banda, els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

De manera general s'exposa a continuació un resum de les mesures de protecció col·lectiva, algunes de les quals es repetiran en les mesures preventives tipus de cada apartat. Les mesures o equips de protecció individual (EPI) s'exposen detalladament per cada cas concret en els propers apartats.

- Preveure que els cotxes o vehicles de transport de persones a l'obra han de quedar aparcats en la direcció i sentit de sortida de la zona, de manera que en cas d'emergència, la fugida no es retardi per haver de fer maniobres.
- Disposar d'un **pla d'emergències** per a evacuació de la zona de l'obra en cas d'incendi, d'accidents o altres urgències.
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents tasques i circulació dins de l'obra.
- Senyalització de les obres i treballs perillosos.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a dins de l'obra com en relació als vials exteriors.
- Deixar una zona lliure per al pas de la maquinària al voltant de la zona excavada.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant els treballs de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat en les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han de tenir les proteccions aïllants corresponents. Fonaments correctes de la maquinària d'obra.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.

- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de solucions d'execució en l'estat real dels elements (subsols, edificacions veïnes, etc.)
- Comprovació d'apuntaments, condicions dels fonaments i pantalles de protecció de rases.
- Ús de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
- Protecció de forats i desmunts per evitar la caiguda d'objectes quan es puguin esdevenir riscos (xarxes, lones, etc.).
- Les persones que treballin amb màquines o eines no ho faran soles, almenys hi haurà dues persones treballant a la mateixa zona.

## 7.2. Anàlisi de riscos dels llocs de treball

Probabilitat: B – baixa; M – mitjana; A – alta perjudicial

Conseqüències:

LP – lleugerament perjudicial; P – perjudicial; EP – extremadament perjudicial

Avaluació del risc:

T – trivial; TO – tolerable; M – moderat; I – important; IN – intolerable.

S'han considerat els següents llocs de treball:

- Oficial 1a PALETA
- Oficial 1a JARDINERIA

### 7.2.1. Tots els llocs de treball

Mesures preventives tipus per a qualsevol lloc de treball:

- Es prohibeix el consum de begudes alcohòliques abans i durant la jornada de treball.
- No prendre medicaments sense prescripció facultativa, en especial els que produeixen efectes negatius per a una adequada conducció durant la jornada de treball.
- Evitar els excessos de menjar durant la jornada de treball.

Fer horaris laborals flexibles que permetin no treballar exposats al sol durant les hores de màxima radiació i calor ni en condicions meteorològiques especialment desfavorables en fred i vent.

7.2.1. Llocs de treball

7.2.1.1. OFICIAL 1a PALETA

A. Avaluació de Riscos

Lloc de treball: Oficial 1a PALETA											
Perill identificatiu	Probabilitat			Conseqüències			Avaluació del risc				
	B	M	A	LP	P	EP	T	TO	M	I	IN
<i>RISCOS D'ACCIDENT</i>											
1. Caigudes al mateix nivell.		X			X				X		
2. Caigudes de diferent nivell.	X					X			X		
3. Caiguda d'objectes per ensorrament o desplomament.	X				X				X		
4. Caiguda d'objectes per manipulació.	X				X			X			
5. Caiguda d'objectes despresos.	X				X			X			
6. Trepitjades sobre objectes.	X				X			X			
7. Cops o xocs contra objectes immòbils.	X				X			X			
08. Cops i contactes contra objectes mòbils.									X		
09. Cops per objectes o eines.								X			
10. Projecció de fragments o partícules.		X							X		
11. Atrapades per o entre objectes.		X			X				X		
12. Atrapades per bolcada de màquines.		X			X				X		
13. Sobreesforços.		X			X				X		
14. Exposició a temperatures extremes .	X				X			X			
15. Contactes tèrmics.	X				X			X			
16. Contactes elèctrics.	X				X			X			

Lloc de treball: Oficial 1a PALETA											
Perill identificatiu	Probabilitat			Conseqüències			Avaluació del risc				
	B	M	A	LP	P	EP	T	TO	M	I	IN
<i>RISCOS D'ACCIDENT</i>											
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	X				X			X			
18. Contacte amb productes químics.	X				X			X			
19. Exposició a radiacions.	X				X			X			
20. Explosions.	X				X			X			
21. Incendis.	X				X			X			
22. Causats per éssers vius.	X				X			X			
23. Atropellaments, cops o topades amb o contra vehicles.	X				X			X			
24. Accidents de trànsit.		X			X				X		
25. Risc higiènic per l'exposició a contaminants químics.	X				X			X			
26. Risc higiènic per l'exposició a agents físics.	X				X			X			
27. Risc higiènic per l'exposició a contaminants biològics.	X				X			X			
28. Càrrega física.		X			X				X		
29. Risc psicosocial.	X				X			X			
30. Càrrega visual.	X				X			X			
31. Inconfort .	X				X			X			
32. Altres.	X				X			X			

- B. Mesures preventives maquinària
- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
  - Seguir les instruccions del cap d'equip.
  - Col·locar la moto serra sobre el terra per a la seva arrencada i assegurar-se que qualsevol persona està suficientment allunyada abans de posar en marxa la màquina.

- Col·locar fermament els peus abans de començar a serrar.
  - Utilitzar SEMPRE la moto serra amb les dues mans.
  - Operar sempre des de terra i no enfilat a un altre tronc o una superfície inestable.
  - No substituir la frontissa per una tall excessivament gran.
  - Evitar el treball conjunt de més d'una persona sobre un mateix arbre.
  - Seguir els diagrames de circulació establerts a l'obra.
  - Al tallar branques sobre les que hi descansi un tronc caigut, o bé, en trossejar-lo sobre terrenys amb pendent, situar-se sempre al costat segur (part superior del pendent).
  - Per avançar podant troncs caiguts amb branques, tallar amb l'espasa de la moto serra per l'altre costat del tronc enganxat a ell.
  - No atacar cap branca amb la punta de la guia per evitar una perillosa sacsejada a la màquina ("cop de retrocés") que sovint obliga a l'operari a deixar-la anar sense control.
  - Controlar les branques que tinguin una posició forçada ja que s'ha de tenir en compte que al ser tallades pot produir-se un desplaçament bruscat de la base.
  - Parar el motor per desplaçar-se d'un arbre a un altre o, en el seu cas, realitzar el trasllat amb el fre de cadena posat.
  - Determinar la zona d'abatiment dels arbres i fixar la separació entre els diferents talls (com a mínim un cop i mig l'alçada del tronc a abatir).
  - Durant l'abatiment donar la veu d'avís quan es doni el tall de l'abatiment.
  - Assegurar-se que tant el personal com qualsevol altre espectador es troben a cobert d'una possible relliscada o ruptura del tronc.
  - Utilitzar el giratori per girar els troncs.
  - Quan s'utilitzi la palanca d'enfonsament es mantindrà l'esquena recta i les cames flexionals mentre es realitza l'esforç.
  - Mantenir en perfecte estat tots els elements de seguretat de la moto serra/desbrossadora.
  - Parar sempre el motor per a qualsevol reglatge, quan el seu funcionament no sigui necessari per això.
  - No arrencar el motor ni comprovar el funcionament de la bugia a prop dels dipòsits de combustibles. No fumar mentre es reposa.
  - Quan sigui necessari apropar-se a un moto serrador/ moto desbrossador avançar de cara per tal que pugui observar-nos.
  - Evitar l'ús de robes massa amples, bufandes o altres vestimentes incompatibles amb l'activitat.
  - Organitzar el treball de forma que els moto serradors/ moto desbrossadors estiguin separats entre ells un mínim de l'altura dominant dels arbres.
  - Emprar la moto serra de potència adequada a cada tasca: podar i talar arbres petits amb moto serres petites i talar arbres grans amb moto serres més potents.
  - Organitzar el treball de manera que al moure restes vegetals o preparar piles (p. ex. punts-esquer) no es facin operacions de tala ni poda a prop.
  - Utilitzar postures ergonòmiques.
  - Emprar eines de manipulació llargues que redueixin la necessitat d'ajupir-se.
  - Mantenir distància de seguretat amb els vehicles en moviment.
- C. Mesures preventives vehicles
- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
  - Seguir les instruccions del cap d'equip.
  - No tractar de posar a punt la màquina quan aquesta estigui en moviment o amb el motor en funcionament.
  - No permetre que les persones no autoritzades accedeixin a la màquina.
  - No treballar amb la màquina en situació de pana.
  - Per realitzar operacions de servei, s'ha de parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina.
  - S'ha de mantenir neta la cabina d'olis, greixos, draps i etc..
  - En cas d'escalfament del motor no obrir directament la tapa del radiador.
  - Evitar tocar el líquid anticorrosiu. Si s'ha de fer, protegir-se amb guants i ulleres anti projeccions.
  - No fumar quan es manipuli la bateria, el combustible o altres productes inflamables.
  - No tocar directament l'electròlit de la bateria amb les mans. Si s'ha de fer per algun motiu, fer-ho protegits amb guants de seguretat amb protecció davant d'agents corrosius.
  - Durant la neteja de la màquina, protegir-se amb careta, granota i guants de goma. Quan s'utilitzi aire a pressió, evitar les projeccions d'objectes.
  - No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no heu instal·lat els tacs d'immobilització a les rodes.
  - Si s'ha d'arrencar la màquina mitjançant la bateria d'una altra, prendre precaucions per evitar espurneigs dels cables. Recordar que els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables.
  - Les proteccions de la cabina anti bolcada i ant impacte per a cada model, seran les dissenyades expressament pel fabricant per al seu model.
  - Les proteccions de la cabina anti bolcada no han de tenir deformacions.
  - Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió.
  - Aquesta precaució s'extremarà en els motors proveïts de ventilador d'aspiració per al radiador.
  - La circulació sobre terrenys desiguals es farà a velocitat lenta.
  - No es permetrà el transport de persones en la màquina.
  - El tractor es dotarà d'un extintor, amb timbratge i amb les revisions actualitzades.
  - Els tractors que s'utilitzin en aquesta obra portaran una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicada en lloc resguardat per tal que es conservi net.
- No portar la caixa d'eines solta i sense lligar dins la cabina .
  - Si ha de guiar les càrregues en suspensió faci-ho mitjançant cables de govern lligats a elles. Eviti empènyer-les directament amb les mans.
  - No salti a terra des de la càrrega o des de la caixa si no és per evitar un risc greu.
  - Abans de començar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, a més d'haver instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques immobilitzadores a les quatre rodes en prevenció d'accidents per fallada mecànica.
  - Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides, en cas necessari, per un especialista coneixedor del procediment més adequat.
  - El ganxo de la grua auxiliar tindrà pestells de seguretat.
  - Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de manera uniforme compensant els pesos de la manera més uniformement repartida possible.
  - L'accés i circulació interna de camions així com la càrrega i descàrrega, a l'obra s'efectuarà tal com es descriu al estudi/pla seguretat (plànols).
  - Tots els camions dedicats al transport de materials per a l'obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
  - Les maniobres de posició correcta (aparcament) i expedició (sortida) del camió seran dirigides per un assenyador, en cas que sigui necessari.
  - El màxim permès per a materials solts no superarà el pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona en previsió d'enfonsaments.
  - A les brigades encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions se'ls lliurarà la normativa de seguretat, de la qual cosa en quedarà constància escrita.
- D. Proteccions Individuals
- Casc de seguretat amb protecció auditiva i pantalla ant projeccions.
  - Ulleres de protecció contra partícules.
  - Pantaló anti tall amb protecció contra cops i talls.
  - Botes de seguretat anti tall, amb puntera i sola anti tall amb relleu anti relliscant.
  - Guants anti tall de protecció contra riscos mecànics, de pell amb diverses capes i la zona de la palma antilliscant.
  - Armilla reflectant de color groga o fúcia ajustada al cos o algun altre element de vestir que faci visibles els treballadors els uns als altres.
  - Jaqueta de moto serrer amb protecció contra talls (quan sigui necessari).
  - Repel·lent d'insectes i crema per a picades d'insectes.
  - Crema de protecció solar.
  - Botes de seguretat amb puntera.
  - Botes d'aigua aïllants amb puntera seguretat.
  - Guants de protecció contra riscos mecànics, de pell amb diverses capes i la zona de la palma antilliscant o guants anti tall, en funció de l'eina.
  - Guants impermeables i aïllants
  - Màscara antipols
  - Mascareta amb filtre mecànic recanviable, en el cas que la cabina no sigui tancada.
  - Protectors auditius
  - Cinturó/Arnès anticaiguda
- E. Proteccions de la maquinària
- Cabina de seguretat amb protecció per a bolcades i impactes.
  - Seient anti vibratori i regulable d'alçada.
  - Senyalització òptica i acústica adequades (incloent la marxa enrere).
  - Miralls retrovisors per a una visió total des del punt de conducció.
  - Extintor carregat, segellat i actualitzat.
  - Cinturó de seguretat.
  - Farmaciola per a emergències fixada dins la cabina.

### 7.2.1.2. Oficial 1a JARDINERIA

#### A. Avaluació de Riscos

Lloc de treball: Oficial 1aJ JARDINERIA											
Perill identificatiu	Probabilitat			Conseqüències			Avaluació del risc				
	B	M	A	LP	P	EP	T	TO	M	I	IN
<i>RISCOS D'ACCIDENT</i>											
1. Caigudes al mateix nivell.		X			X				X		
2. Caigudes de diferent nivell.	X					X			X		
3. Caiguda d'objectes per ensorrament o desplomament.	X				X				X		
4. Caiguda d'objectes per manipulació.	X				X			X			
5. Caiguda d'objectes despresos.	X				X			X			
6. Trepitjades sobre objectes.	X				X			X			
7. Cops o xocs contra objectes immòbils.	X				X			X			
08. Cops i contactes contra objectes mòbils.									X		
09. Cops per objectes o eines.								X			
10. Projecció de fragments o partícules.		X							X		
11. Atrapades per o entre objectes.		X			X				X		
12. Atrapades per bolcada de màquines.		X			X				X		
13. Sobreesforços.		X			X				X		
14. Exposició a temperatures extremes .	X				X			X			
15. Contactes tèrmics.	X				X			X			
16. Contactes elèctrics.	X				X			X			

Lloc de treball: Oficial 1a											
Perill identificatiu	Probabilitat			Conseqüències			Avaluació del risc				
	B	M	A	LP	P	EP	T	TO	M	I	IN
<i>RISCOS D'ACCIDENT</i>											
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	X				X			X			
18. Contacte amb productes químics.	X				X			X			
19. Exposició a radiacions.	X				X			X			
20. Explosions.	X				X			X			
21. Incendis.	X				X			X			
22. Causats per éssers vius.	X				X			X			
23. Atropellaments, cops o topades amb o contra vehicles.	X				X			X			
24. Accidents de trànsit.		X			X				X		
25. Risc higiènic per l'exposició a contaminants químics.	X				X			X			
26. Risc higiènic per l'exposició a agents físics.	X				X			X			
27. Risc higiènic per l'exposició a contaminants biològics.	X				X			X			
28. Càrrega física.		X			X				X		
29. Risc psicosocial.	X				X			X			
30. Càrrega visual.	X				X			X			
31. Inconfort .	X				X			X			
32. Altres.	X				X			X			

- B. Mesures preventives maquinària
- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
  - Seguir les instruccions del cap d'equip.
  - Col·locar la moto serra sobre el terra per a la seva arrencada i assegurar-se que qualsevol persona està suficientment allunyada abans de posar en marxa la màquina.

- o Col·locar fermament els peus abans de començar a serrar.
  - o Utilitzar SEMPRE la moto serra amb les dues mans.
  - o Operar sempre des de terra i no enfilat a un altre tronc o una superfície inestable.
  - o No substituir la frontissa per una tall excessivament gran.
  - o Evitar el treball conjunt de més d'una persona sobre un mateix arbre.
  - o Seguir els diagrames de circulació establerts a l'obra.
  - o Al tallar branques sobre les que hi descansi un tronc caigut, o bé, en trossejar-lo sobre terrenys amb pendent, situar-se sempre al costat segur (part superior del pendent).
  - o Per avançar podant troncs caiguts amb branques, tallar amb l'espasa de la moto serra per l'altre costat del tronc enganxat a ell.
  - o No atacar cap branca amb la punta de la guia per evitar una perillosa sacsejada a la màquina ("cop de retrocés") que sovint obliga a l'operari a deixar-la anar sense control.
  - o Controlar les branques que tinguin una posició forçada ja que s'ha de tenir en compte que al ser tallades pot produir-se un desplaçament bruscat de la base.
  - o Parar el motor per desplaçar-se d'un arbre a un altre o, en el seu cas, realitzar el trasllat amb el fre de cadena posat.
  - o Determinar la zona d'abatiment dels arbres i fixar la separació entre els diferents talls (com a mínim un cop i mig l'alçada del tronc a abatir).
  - o Durant l'abatiment donar la veu d'avís quan es doni el tall de l'abatiment.
  - o Assegurar-se que tant el personal com qualsevol altre espectador es troben a cobert d'una possible relliscada o ruptura del tronc.
  - o Utilitzar el giratori per girar els troncs.
  - o Quan s'utilitzi la palanca d'enfonsament es mantindrà l'esquena recta i les cames flexionals mentre es realitza l'esforç.
  - o Mantenir en perfecte estat tots els elements de seguretat de la moto serra/desbrossadora.
  - o Parar sempre el motor per a qualsevol reglatge, quan el seu funcionament no sigui necessari per això.
  - o No arrencar el motor ni comprovar el funcionament de la bugia a prop dels dipòsits de combustibles. No fumar mentre es reposa.
  - o Quan sigui necessari apropar-se a un moto serrador/ moto desbrossador avançar de cara per tal que pugui observar-nos.
  - o Evitar l'ús de robes massa amples, bufandes o altres vestimentes incompatibles amb l'activitat.
  - o Organitzar el treball de forma que els moto serradors/ moto desbrossadors estiguin separats entre ells un mínim de l'altura dominant dels arbres.
  - o Emprar la moto serra de potència adequada a cada tasca: podar i talar arbres petits amb moto serres petites i talar arbres grans amb moto serres més potents.
  - o Organitzar el treball de manera que al moure restes vegetals o preparar piles (p. ex. punts-esquer) no es facin operacions de tala ni poda a prop.
  - o Utilitzar postures ergonòmiques.
  - o Emprar eines de manipulació llargues que redueixin la necessitat d'ajupir-se.
  - o Mantenir distància de seguretat amb els vehicles en moviment.
- C. Mesures preventives vehicles
- o Utilitzar els EPIs pertinents per cada feina.
  - o Seguir les instruccions del cap d'equip.
  - o No tractar de posar a punt la màquina quan aquesta estigui en moviment o amb el motor en funcionament.
  - o No permetre que les persones no autoritzades accedeixin a la màquina.
  - o No treballar amb la màquina en situació de pana.
  - o Per realitzar operacions de servei, s'ha de parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina.
  - o S'ha de mantenir neta la cabina d'olis, greixos, draps i etc..
  - o En cas d'escalfament del motor no obrir directament la tapa del radiador.
  - o Evitar tocar el líquid anticorrosiu. Si s'ha de fer, protegir-se amb guants i ulleres anti projeccions.
  - o No fumar quan es manipuli la bateria, el combustible o altres productes inflamables.
  - o No tocar directament l'electròlit de la bateria amb les mans. Si s'ha de fer per algun motiu, fer-ho protegits amb guants de seguretat amb protecció davant d'agents corrosius.
  - o Durant la neteja de la màquina, protegir-se amb careta, granota i guants de goma. Quan s'utilitzi aire a pressió, evitar les projeccions d'objectes.
  - o No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no heu instal·lat els tacs d'immobilització a les rodes.
  - o Si s'ha d'arrencar la màquina mitjançant la bateria d'una altra, prendre precaucions per evitar espurneigs dels cables. Recordar que els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables.
  - o Les proteccions de la cabina anti bolcada i ant impacte per a cada model, seran les dissenyades expressament pel fabricant per al seu model.
  - o Les proteccions de la cabina anti bolcada no han de tenir deformacions.
  - o Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió.
  - o Aquest precaució s'extremarà en els motors proveïts de ventilador d'aspiració per al radiador.
  - o La circulació sobre terrenys desiguals es farà a velocitat lenta.
  - o No es permetrà el transport de persones en la màquina.
  - o El tractor es dotarà d'un extintor, amb timbratge i amb les revisions actualitzades.

- o Els tractors que s'utilitzin en aquesta obra portaran una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicada en lloc resguardat per tal que es conservi net.
- o No portar la caixa d'eines solta i sense lligar dins la cabina .
- o Si ha de guiar les càrregues en suspensió faci-ho mitjançant cables de govern lligats a elles. Eviti empènyer-les directament amb les mans.
- o No salti a terra des de la càrrega o des de la caixa si no és per evitar un risc greu.
- o Abans de començar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, a més d'haver instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques immobilitzadores a les quatre rodes en prevenció d'accidents per fallada mecànica.
- o Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides, en cas necessari, per un especialista coneixedor del procediment més adequat.
- o El ganxo de la grua auxiliar tindrà pestells de seguretat.
- o Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de manera uniforme compensant els pesos de la manera més uniformement repartida possible.
- o L'accés i circulació interna de camions així com la càrrega i descàrrega, a l'obra s'efectuarà tal com es descriu al estudi/pla seguretat (plànols).
- o Tots els camions dedicats al transport de materials per a l'obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
- o Les maniobres de posició correcta (aparcament) i expedició (sortida) del camió seran dirigides per un assenyador, en cas que sigui necessari.
- o El màxim permès per a materials solts no superarà el pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona en previsió d'enfonsaments.
- o A les brigades encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions se'ls lliurarà la normativa de seguretat, de la qual cosa en quedarà constància escrita.

#### D. Proteccions Individuals

- o Casc de seguretat amb protecció auditiva i pantalla ant projeccions.
- o Ulleres de protecció contra partícules.
- o Pantaló anti tall amb protecció contra cops i talls.
- o Botes de seguretat anti tall, amb puntera i sola anti tall amb relleu anti relliscant.
- o Guants anti tall de protecció contra riscos mecànics, de pell amb diverses capes i la zona de la palma antilliscant.
- o Armilla reflectant de color groga o fúcia ajustada al cos o algun altre element de vestir que faci visibles els treballadors els uns als altres.
- o Jaqueta de moto serrer amb protecció contra talls (quan sigui necessari).
- o Repel·lent d'insectes i crema per a picades d'insectes.
- o Crema de protecció solar.
- o Botes de seguretat amb puntera.
- o Botes d'aigua aïllants amb puntera seguretat.
- o Guants de protecció contra riscos mecànics, de pell amb diverses capes i la zona de la palma antilliscant o guants anti tall, en funció de l'eina.
- o Guants impermeables i aïllants
- o Màscara antipols
- o Mascareta amb filtre mecànic recanviable, en el cas que la cabina no sigui tancada.
- o Protectors auditius
- o Cinturó/Arnès ant caiguda

#### E. Proteccions de la maquinària

- o Cabina de seguretat amb protecció per a bolcades i impactes.
- o Seient anti vibratori i regulable d'alçada.
- o Senyalització òptica i acústica adequades (incloent la marxa enrere).
- o Miralls retrovisors per a una visió total des del punt de conducció.
- o Extintor carregat, segellat i actualitzat.
- o Cinturó de seguretat.
- o Farmaciola per a emergències fixada dins la cabina

## 8. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic venen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és

objecte de l'ESS. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures.

El RD 485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Tot i que es preveuen i s'esmenten les mesures de seguretat adients al projecte, a l'ESS, el contractista és responsable de la senyalització de l'obra i no podrà al·legar desconeixement de la seva legislació i normativa encara que aquesta no se li hagi comunicat explícitament. Aquest està obligat a disposar dels mitjans humans i materials precisos per assegurar el seu compliment.

## **9. DESCRIPCIÓ DE LA PREVENCIÓ DEFINIDA PEL MANTENIMENT POSTERIOR DE L'EDIFICACIÓ**

### **9.1. Durant la fase d'execució de l'obra.**

Fins ara s'ha estudiat els riscos i la seva prevenció durant la fase d'execució d'una part en concret de l'obra. Queda estudiar ara el període entre la finalització i l'acabament de l'obra en si.

Per part de la Direcció s'inspeccionarà l'aparició de fissures, vicis o defectes de totes les parts de l'obra ja executades. Qualsevol anomalia detectada pel personal serà notificada al vigilant de seguretat o a l'Encarregat i aquest o posarà en coneixement de la Direcció.

Els forats propis de l'obra no es deixaran mai oberts sense senyalitzar ni sense les proteccions col·lectives definides com a obligatòries en d'altres apartats. Com a norma general no se substituirà cap protecció de seguretat del tot o en part fins que no s'hagi col·locat la protecció definitiva prevista en el projecte. Els forats auxiliars s'assenyalaran i es protegiran durant el seu ús i es taparan definitivament quan ja no sigui necessaris. En primer lloc s'atindrà a la neteja, extremant-se a les rodalies dels voladissos i forats, procurant no deixar apilats materials en aquestes zones, ni tirar runes de manera descontrolada. En les parts d'obra descobertes no es deixaran materials sols o deixats que puguin caure per qualsevol causa.

### **9.2. Paralització de l'obra.**

Si per qualsevol circumstància fos necessària la paralització de l'obra durant un període de temps indefinit, com a norma general s'acabarà les parts de l'obra, que segons la Direcció sigui perillós deixar-les inacabades, fins el punt que no presentin perill, protegint-se si fos necessari, així com les que per inclemències del temps poguessin ser susceptibles de produir mals. Es deixaran totes les proteccions i senyalitzacions necessàries fins a l'última fase nats.

Si el període de paralització de l'obra es preveu llarg, es tapiarà amb fàbrica de maó tots els accessos possibles i es clausurarà amb portes amb pany tots els accessos a les plantes superiors. També es protegirà degudament totes les parts que siguin susceptibles d'accés dins les finques veïnes a través de l'obra, arribant inclòs a tapiar fins a una alçada prudencial els mencionats accessos. També es faran visites periòdicament d'inspeccions amb càrrec a la propietat.

### 9.3. Represa de les obres.

Es farà una visita d'inspecció per part de la Direcció junt amb l'Encarregat que es faci càrrec de la continuació de les obres i el representant del constructor.

Aquesta inspecció serà exhaustiva de totes les parts de l'obra executades. Així com de les proteccions disposades. S'ordenaran les proves que es considerin necessàries per a establir i fixar l'estat de les mateixes. Es faran les proves pertinents per a assegurar el perfecte estat de solidesa i seguretat de tota l'obra executada, així com de totes les proteccions i eines que hagin continuat a l'obra, ei els treballs necessaris per a la seva continuació.

No es reiniciarà l'obra mentre no s'hagi efectuat els treballs mínims precisos i detectats a l'esmentada visita.

### 9.4. Prevenció d'incendis a l'obra.

Com a principis generals per a la prevenció contra incendis s'estableix:

- Ordre i neteja generals.
- Vigilància per a la detecció de possibles focus d'incendi.
- Es col·locaran extintors al costat dels magatzems que continguin matèries inflamables.
- Ex prohibeix fumar en llocs on hi hagi o bé s'hi manipuli amb dissolvents, combustibles, laques, vernissos, desencofrats i en l'abastament de combustible.

### 9.5. Després de la recepció final d'obra.

A la fase final d'obra es disposaran tots els elements, ganxos, fixacions, arquetes i trapes per a inspecció, precises per a assegurar el manteniment posterior de l'immoble. Aquestes mesures es tractaran detalladament en el Plec de Condicions.

## 10. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT A L'OBRA.

La posada en obra de les indicacions contingudes en el present estudi s'aconseguirà mitjançant:

a) L'avaluació d'ordres segons el següent organigrama d'atribucions:

- Enginyer (Director SiS fase execució).
- Encarregat del seguiment del Pla
- Empresa Constructora.
- Servei d'assistència mèdica.
- Cap d'obra
- Encarregat d'obra.
- Brigada de seguretat.
- Operaris

b) El control de l'execució de dites obres es farà segons el mateix organigrama.

### 10.1. Obligacions de l'Empresa Constructora.

- Ha de complir les disposicions de l'Ordenança d'Higiene i Seguretat fent-les de pertinent aplicació en els centres o llocs de treball de l'Empresa per raó de les activitats laborals que en ella es realitzin.
- Ha d'adoptar totes les mesures necessàries per a la perfecta organització i plena eficàcia de la deguda prevenció dels riscs que puguin afectar la vida, la integritat i la salut dels treballadors al servei de l'Empresa.
- Ha de proveir de material necessari, tant pel manteniment en les degudes condicions de seguretat de màquines, eines, material i estris de treball com per al normal funcionament dels Serveis Mèdics, Instal·lacions Sanitàries i serveis d'Higiene pels treballadors de l'empresa.
- Ha de facilitar gratuïtament als treballadors els mitjans de protecció personal de caràcter preceptiu adequat als treballs que realitzin.
- Ha de vetllar per la pràctica dels reconeixements mèdics i periòdics als treballadors, d'acord amb les disposicions vigents.
- Ha d'observar amb tot rigor i exactitud les normes vigents relatives a treballs prohibits a dones i menors, impedir l'ocupació de treballadors en màquines o activitats perilloses quan els mateixos pateixin mals o defectes físics tals, rampes, vertigen, sordesa, defectes

de visió i altres anàlegs, o es trobin en situacions que no puguin respondre a les exigències psicofísiques dels seus respectius llocs de treball.

- Ha de determinar als nuclis jeràrquics definitius al Reglament de Règim Interior, o en el seu defecte mitjançant instruccions escrites, les facultats del personal directiu, tècnic o mitjans intermedis, en ordre a la prevenció d'accidents i malalties professionals.
- Ha d'establir els mitjans necessaris per a què en qualsevol moment es pugui obtenir una informació adequada sobre els defectes de prevenció que es produeixen i els perills que s'adverteixen. • Ha de fomentar la cooperació de tot el personal a les seves ordres per a mantenir les millors condicions de seguretat, higiene i benestar dels treballadors de l'Empresa
- Ha de promoure la més completa formació en matèries de seguretat i higiene del treball del personal directiu, tècnic, comandaments intermitjos i treballadors al servei de l'Empresa.
- Ha de facilitar la instrucció adequada al personal abans de que comenci a desenvolupar qualsevol lloc de treball a que tingui en compte els perills i risc que el pugin afectar i sobre la forma, mètodes i processos que hagin d'observar-se per a prevenir-los o evitar-los.
- Ha de consultar al Comitè d'Higiene i Seguretat al Treball o, en el seu defecte, al Vigilant de Seguretat sobre totes aquelles qüestions relatives a les esmenades matèries que puguin suscitar-se amb motiu de les activitats desenvolupades a l'Empresa.
- Ha d'adoptar les mides oportunes per al compliment de les recomanacions del Comitè o Vigilant a que es refereix l'apartat anterior i informar-los en el seu cas dels motius i raons per les que no fossin acceptades.
- Ha de tenir en disposició del personal de l'Empresa un exemplar de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball i l'Ordenança Laboral per a les Indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica, així com hi haurà de facilitar els esmentats exemplars al Comitè i al Vigilant de Seguretat.

## 11. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

### 11.1. Reconeixements mèdics

Tot el personal que s'incorpori a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a començar el treball que s'haurà de repetir al cap d'un any. S'analitzarà

l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si és que no prové de la xarxa pública d'aigües de la població.

### 11.2. Farmacioles i centres mèdics i d'emergències

L'obra disposarà d'una farmaciola per a primers auxilis a la zona de l'obra i haurà de tenir el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball. A més hi haurà les farmacioles individuals de cada treballador i de cada màquina de l'obra.

A l'inici de l'obra s'informarà dels diferents centres mèdics als quals hauran de traslladar-se els accidentats. És convenient disposar, en un lloc ben visible i protegit, d'una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per a les urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir en tot moment la rapidesa en el trasllat de possibles accidentats o per a qualsevol altra emergència:

Emergències de la Generalitat → **112**

Bombers de la Generalitat → **085**

CAP Anoia → **938 053 500**

Hospital Universitari d'Igualada → **938 075 500**

### 11.3. Prevenció de danys a tercers

El màxim responsable de la seguretat de l'obra, tant per al seu personal com per a tercers, serà el CSS, el qual haurà de vetllar que es prenguin totes les mesures de seguretat i salut necessàries, independentment que estiguin previstes a l'ESS, tal i com s'ha exposat al principi d'aquest estudi.

## 12. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT

Tot el personal de l'obra haurà de comptar amb un certificat elaborat per un facultatiu competent que acrediti que la seva formació i coneixements en prevenció de riscos laborals específics per a treballs d'obra civil i jardineria.

## 13. PRESSUPOST

Les despeses de les mesures de seguretat i salut estan incloses a pressupost general de l'obra, al capítol de seguretat i salut. Aquest pressupost no inclou els reconeixements mèdics, la formació en seguretat i salut ni els equips de protecció individual (EPIs), que s'enumeren a continuació, perquè aquests ja estan contemplats en els preus de la mà d'obra:

- Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812.
- Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.
- Parella de botes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2.
- Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
- Armilla reflectant de color groga o fúcsia, si no ho és la jaqueta, ajustada al cos o algun altre element de vestir que faci visibles els treballadors els uns als altres.
- Repel·lent d'insectes i crema per a picades d'insectes.
- Crema de protecció solar.
- 2 camises de cotó 100% de màniga llarga d'acord amb ISO 340 i, ISO 471 i 2 pantalons de cotó 100% que compleixin la ISO 340
- Pantaló, qualitat pana cotó 100% i pantaló, qualitat sarga cotó 100%.
- Anorac impermeable i transpirable - normativa ISO 340, ISO 342, ISO 343 i, ISO 471.

El pressupost d'execució material de l'EBSS ascendeix a la quantitat de **1.085,00 €**.

Barcelona, desembre de 2024

## 14. RELACIÓ DE NORMES I DOCUMENTS APLICABLES

Es realitza un breu resum de les disposicions més importants referents a aquest tema per a les consultes que siguin necessàries.

- **Directiva 92/57/CEE**, de 24 de juny (DOCE: 26/08/92,) sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar a les obres de construcció temporals o mòbils.
- **RD 1215/1997**, de 18 de juliol (BOE núm. 188, 07/08/97), sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball pels treballadors. És la transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball. Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de seguretat i higiene en el treball 09/03/1971, (BOE: 16/3/71 i 6/4/71).
- **Llei 31/1995**, de 8 de novembre (BOE núm. 269, 10/11/95), de prevenció de riscos laborals.
- **RD 1627/1997**, de 24 d'octubre (BOE núm. 256, 25/10/97), pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Transposició de la Directiva 92/57/CEE. Deroga el RD 555/86 sobre la obligatorietat d'inclusió de l'estudi de seguretat i higiene en projectes d'edificació i obres públiques.
- **Llei 54/2003**, de 12 de desembre (BOE núm. 298, 13/12/2003), de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

### **Complementa i reforma les normes de la Llei 31/1995.**

- **RD 171/2004**, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE núm. 27, de 31 de gener de 2004.
- Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (OM 17-5-74, BOE 29-5-74).
- **RD 1109/2007**, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

La Llei 31/1995 es desenvolupa mitjançant les disposicions següents:

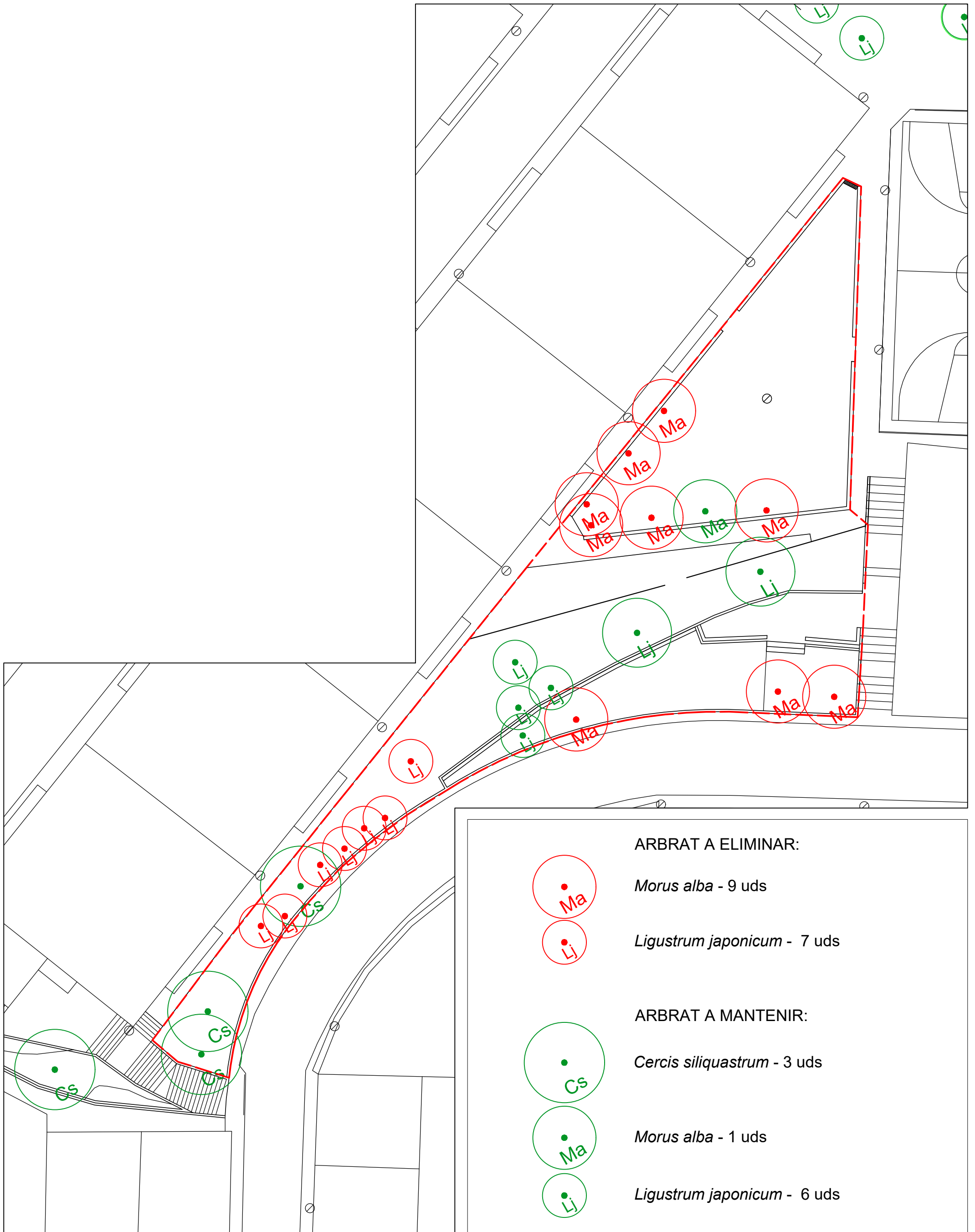
- **Ordre de 9 de març de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71), sobre l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. Correcció d'errades: BOE: 06/04/71. Modificació: BOE: 02/11/89. Derogats alguns capítols per: Llei 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997 i RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.
- **RD 36/1997**, de 17 de gener (BOE núm. 27, 31/01/97), del Reglament dels Serveis de Prevenció.
- **RD 485/1997**, de 4 d'abril (BOE núm. 97, 23/04/97), sobre les disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.
- **RD 486/1997**, de 14 d'abril (BOE núm. 97, 23/04/97), sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- **RD 487/1997**, de 14 d'abril (BOE núm. 97, 23/04/97), sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorso-lumbar per als treballadors.
- **RD 664/1997**, de 12 de maig (BOE núm. 124, 24/05/97), sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- **RD 773/1997**, de 30 de maig (BOE núm. 140, 12/06/97), sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització d'equips de protecció individual pels treballadors.
- **Ordre de 20 de Maig de 1952** (BOE: 15/06/52), sobre el reglament de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. Modificacions: Ordre de 10 de desembre de 1953 (BOE: 22/12/53) i Ordre de 23 de setembre de 1966 (BOE: 01/10/66). Art. 100 a 105 derogats per Ordre de 20 de gener de 1956.
- **Ordre de 31 de gener de 1940**. Bastides: Cap VII, art. 66 a 74 (BOE: 03/02/40). Reglament general sobre seguretat i higiene.
- **Ordre de 20 de setembre de 1986** (BOE: 132/10/86), sobre el model de llibre d'incidències corresponent a les obres en què sigui obligatori l'estudi de seguretat i higiene (correcció d'errades: BOE: 31/10/86).
- **Ordre de 16 de desembre de 1987** (BOE: 29/12/87), sobre els nous models per a la notificació d'accidents de treball i instruccions per al seu compliment i tramitació.

- **Ordre de 31 d'agost de 1987** (BOE: 18/09/87), sobre senyalització, abalisament, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.
- **Ordre de 23 de maig de 1977** (BOE: 14/06/77), sobre el Reglament d'aparells elevadors per a obres. Modificació: Ordre de 7 de març de 1981 (BOE: 14/03/81).
- **Ordre de 28 de Juny de 1988** (BOE: 07/07/88), sobre la instrucció tècnica complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues-torres desmuntables per a obres. Modificació: Ordre de 16 d'abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
- **RD 1316/1989** de 27 d'octubre (BOE: 02/11/89), sobre la protecció als treballadors davant dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

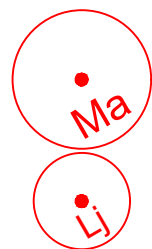
Resolucions aprovatòries de normes tècniques reglamentàries per a diferents mitjans de protecció personal de treballadors:

- **Reglament de 14 de desembre de 1974** (BOE: 30/12/74): N.R.MT-1: Cascos no metàl·lics.
- **Reglament de 28 de juliol de 1975** (BOE: 01/09/75): N.R.MT-2: Protectors auditius.
- **Reglament de 28 de juliol de 1975** (BOE: 04/09/75): N.R.MT-5: Calçat de seguretat contra riscos mecànics. Modificació: BOE: 27/10/75.
- **Reglament de 28 de juliol de 1975** (BOE: 05/09/75): N.R.MT-6: Banquetes aïllants de maniobres. Modificació: BOE: 29/10/75.
- **Reglament de 28 de juliol de 1975** (BOE: 08/09/75): N.R.MT-8: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres mecànics. Modificació: BOE: 30/10/75.
- **Reglament de 28 de juliol de 1975** (BOE: 09/09/75): N.R.MT-9: Equips de protecció personal de vies respiratòries: màscares auto filtrants. Modificació: BOE: 31/10/75.

A part de totes aquestes disposicions s'ha de recordar que poden existir les d'àmbit local, és a dir, ordenances municipals de cada municipi, així com les que apareguin fins al final de l'obra.



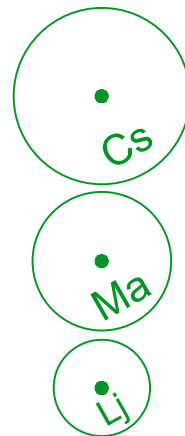
**ARBRAT A ELIMINAR:**



*Morus alba* - 9 uds

*Ligustrum japonicum* - 7 uds

**ARBRAT A MANTENIR:**



*Cercis siliquastrum* - 3 uds

*Morus alba* - 1 uds

*Ligustrum japonicum* - 6 uds

Remodelació Plaça Picasso\_Santa Margarida de Montbui  
I. Plànols

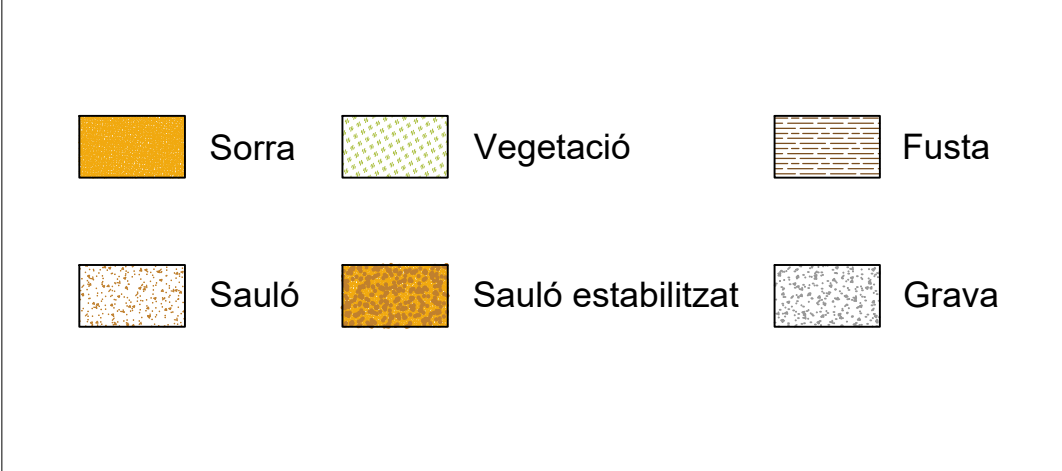
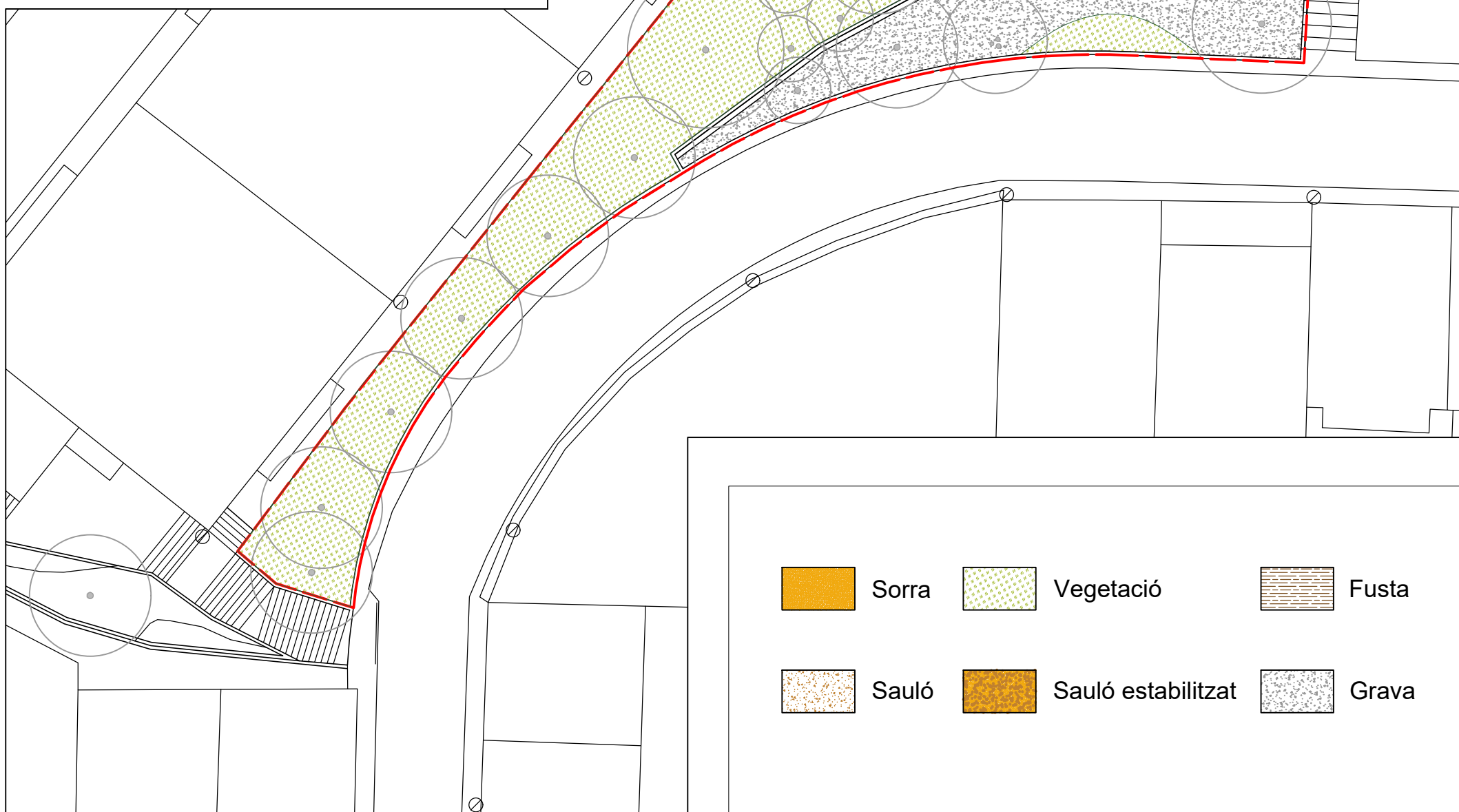
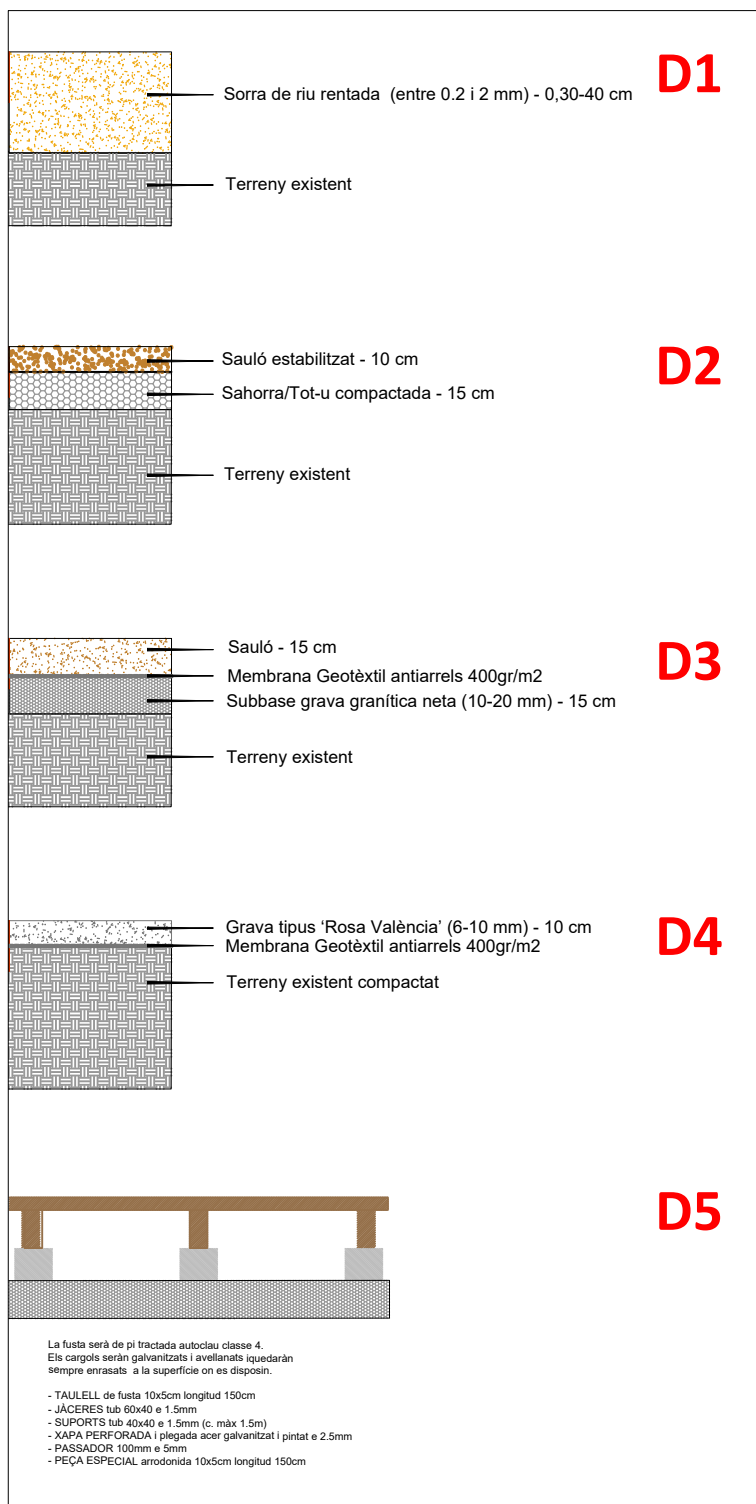
escala 1:300 @ din A3  
data: desembre 2024

1 Estat actual: arbrat a eliminar

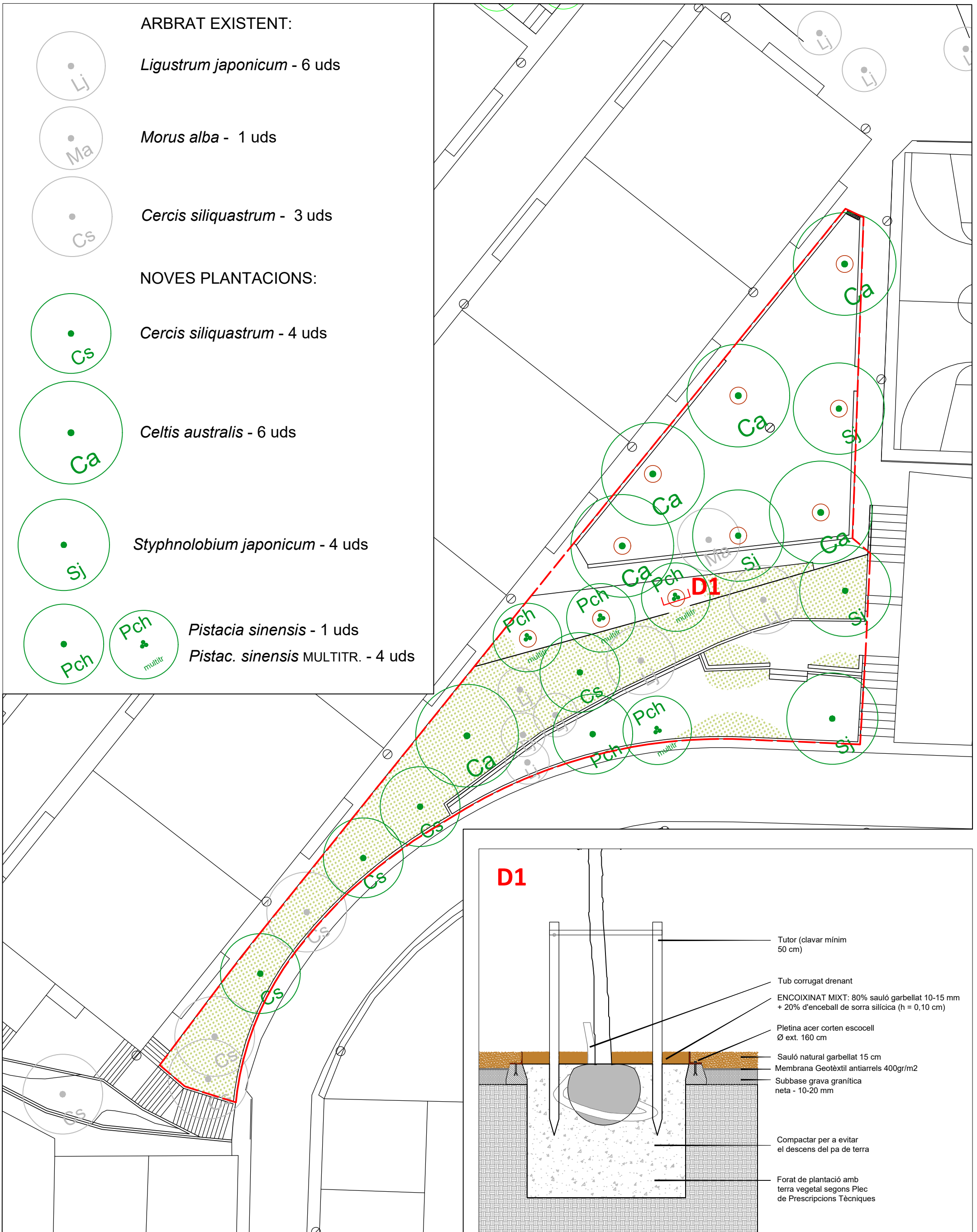
DOCTORÁRBOL, S.L.  
Susana Brosed, paisajista

Passeig del Baixador, 49  
08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona  
www.doctorarbol.com





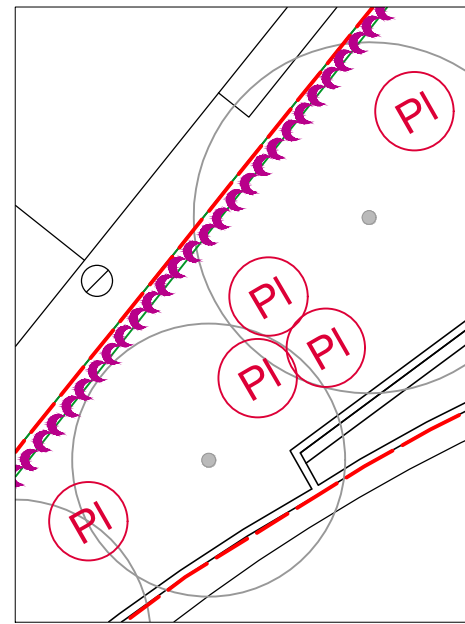
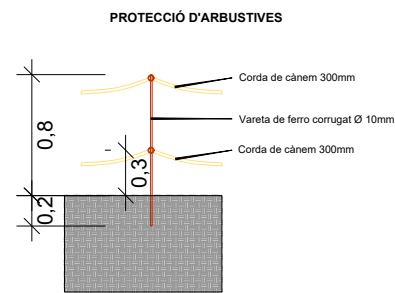
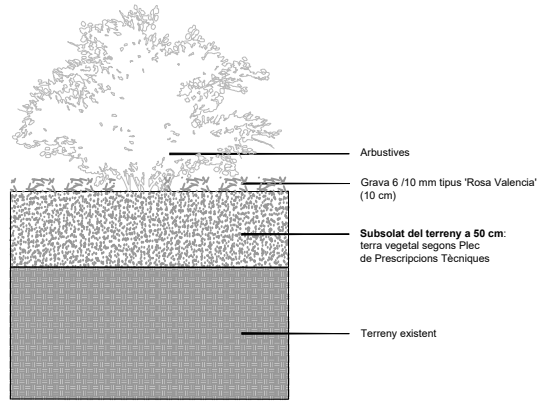
Remodelació Plaça Picasso_Santa Margarida de Montbui I. Plànols		DOCTORÁRBOL, S.L. Susana Brosted, paisajista		 
escala 1:300 - 1:30 @ din A3 data: desembre 2024	2 Paviments	Passeig del Baixador, 49 08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona www.doctorarbol.com		



Remodelació Plaça Picasso_Santa Margarida de Montbui I. Plànols		DOCTORÁRBOL, S.L. Susana Brosed, paisajista		 
escala 1:300 / 1:50 @ din A3 data: desembre 2024	3.1. Arbrat: noves plantacions	Passeig del Baixador, 49 08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona www.doctorarbol.com		

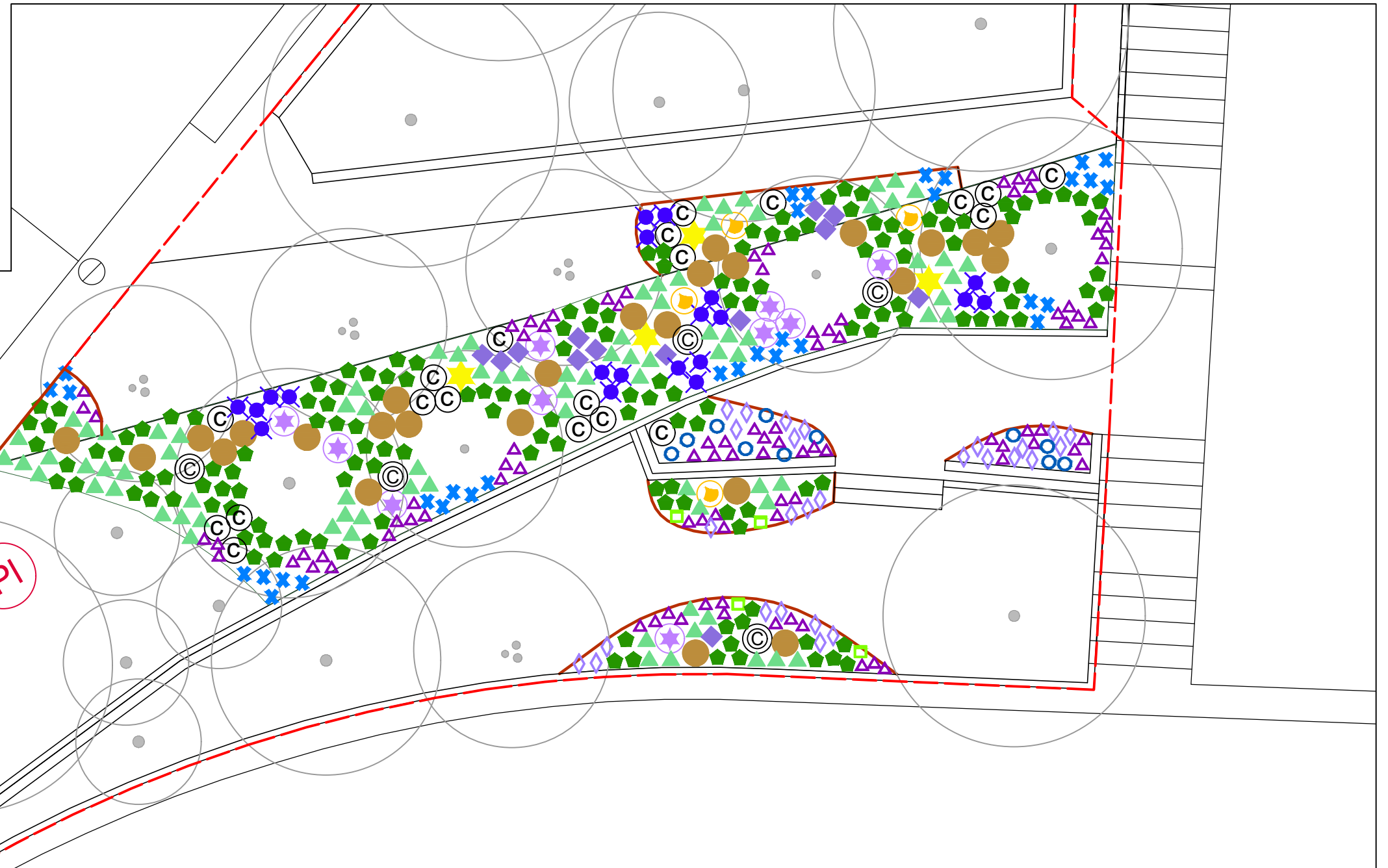
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

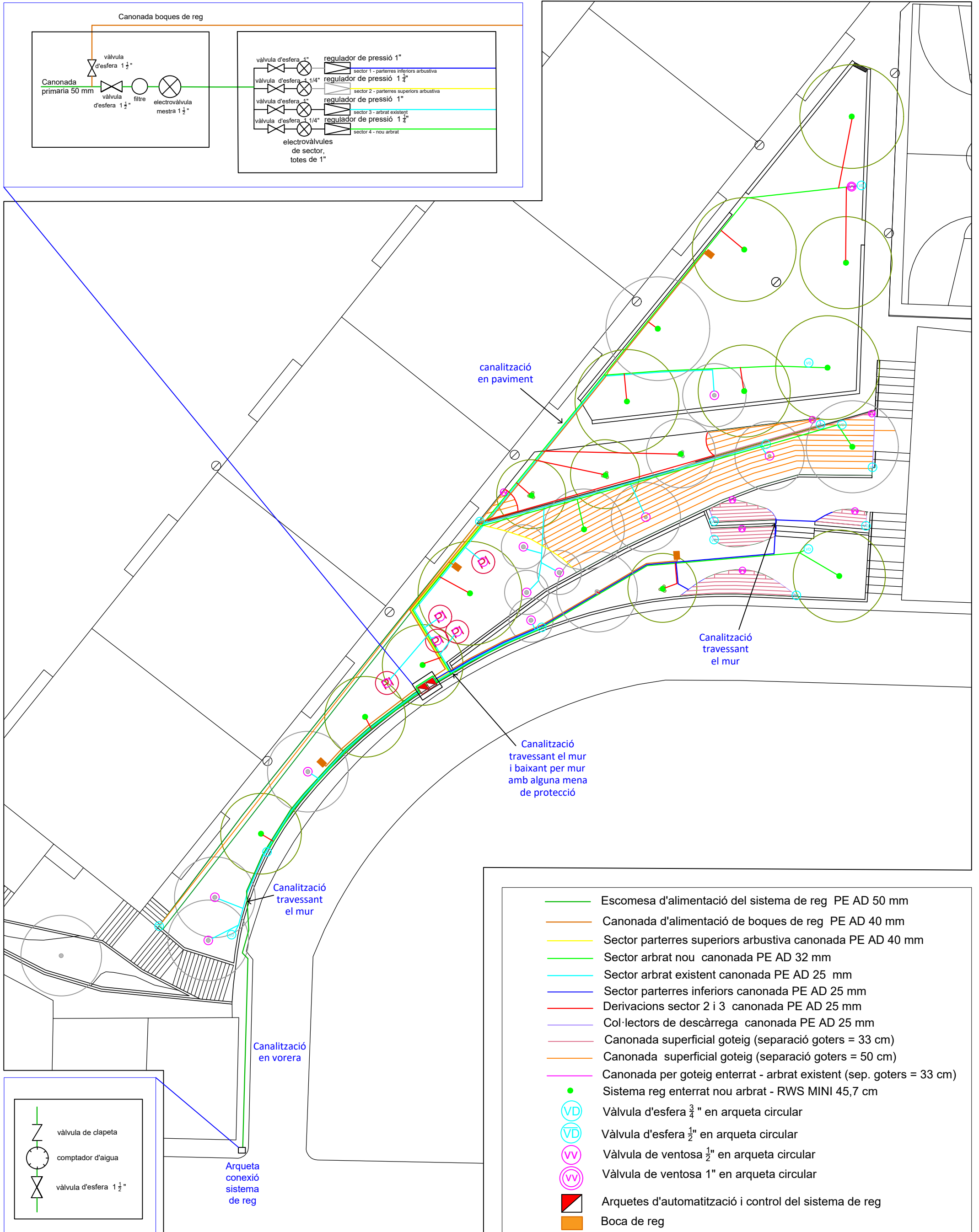
Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



- PI *Pistacia lentiscus*
- © *Cistus x purpureus* 'Alan Fradd'
- © *Cistus x florentinus* 'Tramontane'
- *Muhlenbergia rigens*
- ▲ *Ballota hirsuta*
- ◆ *Teucrium flavum*
- ✱ *Salvia chamaedryoides*
- ✱ *Salvia lavandulifolia* subsp. *vellerea*
- ★ *Phlomis* 'Le Chat'
- *Genista umbellata*

- ✱ *Lomelosia cretica*
- ◆ *Perovskia atriplicifolia*
- ▲ *Teucrium x lucidrys*
- ◇ *Stachys cretica*
- *Convolvulus cneorum*
- *Crithmum maritimum*
- ENTAPISSANT
- ◐ *Hedera helix*
- REPLANTEIG EN OBRA:
- Iris germanica* 'Harvest of Memories'
- Rosmarinus officinalis* 'Prostratus'





Remodelació Plaça Picasso\_Santa Margarida de Montbui  
I. Plànols

escala 1:300 @ din A3  
data: desembre 2024

4 Reg

DOCTORÁRBOL, S.L.  
Susana Brosed, paisajista

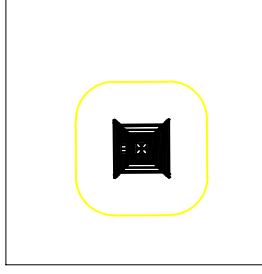
Passeig del Baixador, 49  
08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona  
www.doctorarbol.com



JOCS A PARTIR DE 2 ANYS:



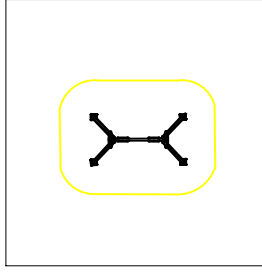
'Tipi'



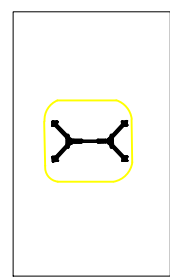
JOCS A PARTIR DE 3 ANYS:



'Gronxador doble'



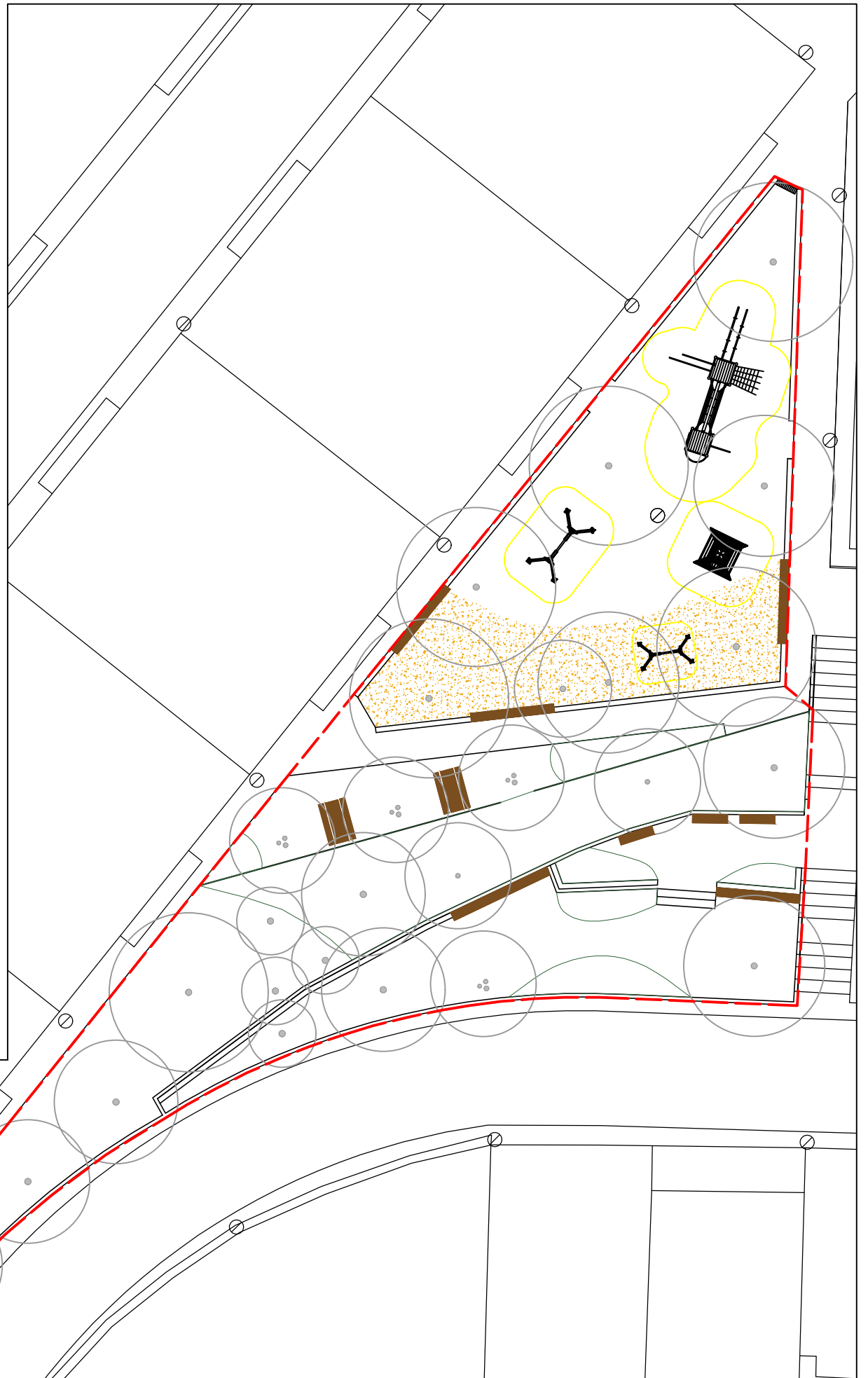
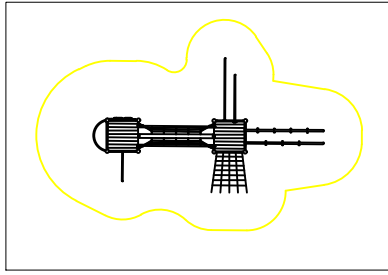
'Gronxador inclusiu'



JOCS A PARTIR DE 6 ANYS:

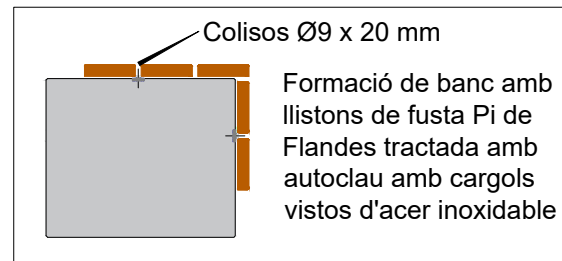


'Estructura torres amb mikado'

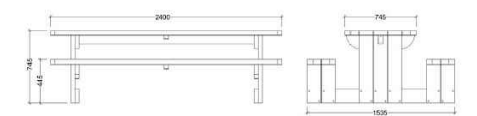


MOBILIARI:

Banc de fusta a mida



Taula de picnic



Remodelació Plaça Picasso\_Santa Margarida de Montbui  
I. Plànols

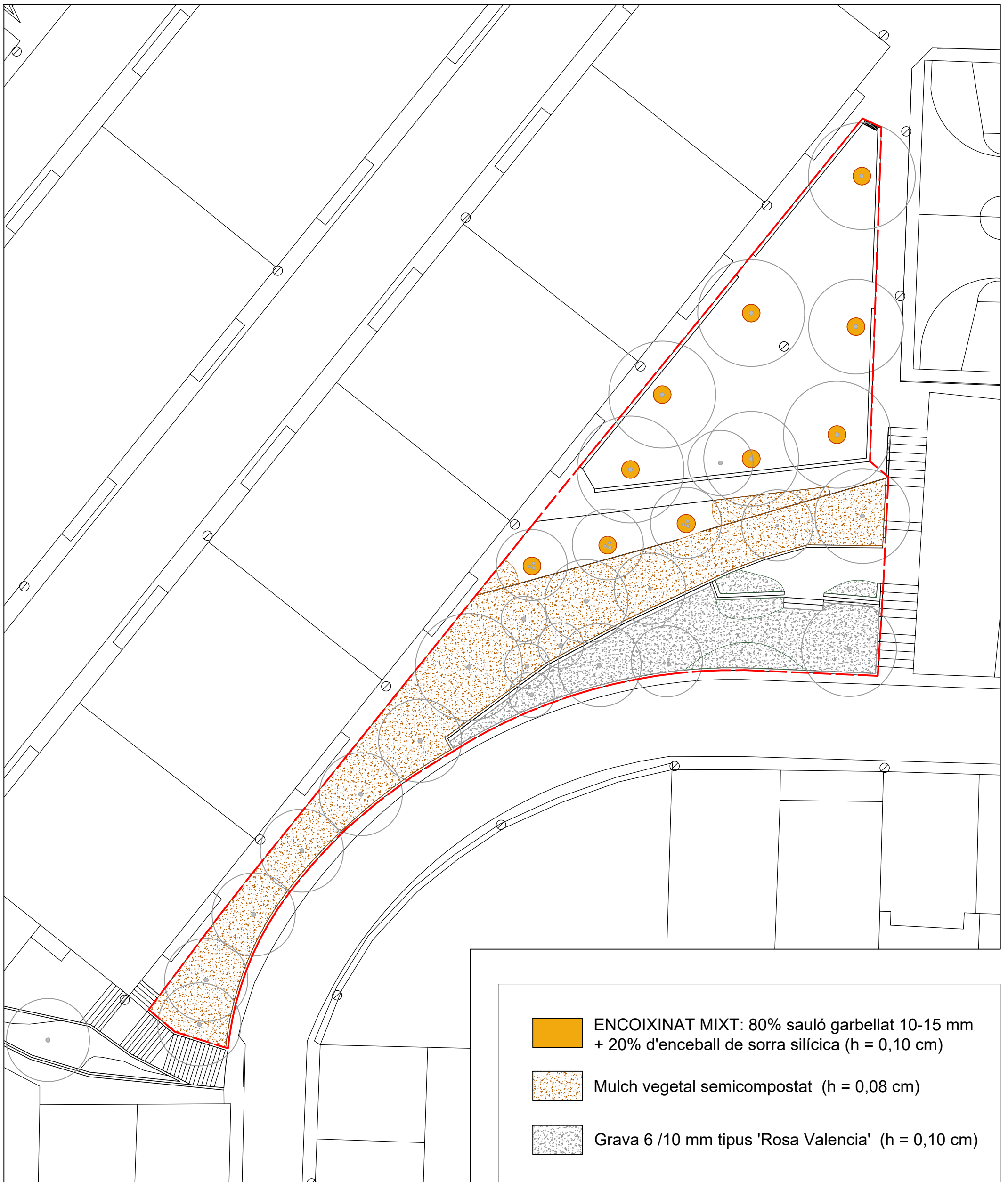
escala 1:300 / 1:20 @ din A3  
data: desembre 2024


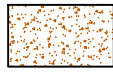
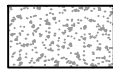
5 Mobiliari

DOCTORÁRBOL, S.L.  
Susana Brosed, paisajista

Passeig del Baixador, 49  
08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona  
www.doctorarbol.com





	ENCOIXINAT MIXT: 80% sauló garbellat 10-15 mm + 20% d'enceball de sorra silícica (h = 0,10 cm)
	Mulch vegetal semicompostat (h = 0,08 cm)
	Grava 6 /10 mm tipus 'Rosa Valencia' (h = 0,10 cm)

Remodelació Plaça Picasso_Santa Margarida de Montbui		DOCTORÁRBOL, S.L.		 Diputació Barcelona Àrea d'Acció Climàtica	 Red de Profesionales <b>doctorarbol</b>
I. Plànols		Susana Brosed, paisajista			
escala 1:300 @ din A3 data: desembre 2024	6	Encoixinats		Passeig del Baixador, 49 08195 Sant Cugat del Vallés, Barcelona www.doctorarbol.com	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



# Projecte Executiu de Naturalització **PLAÇA PICASSO**

## III. Plec de Condicions Tècniques

Santa Margarida de Montbui

desembre 2024

Promotor:

Autor:



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## INDEX

<b>1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC</b>	<b>3</b>
<b>2. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES</b>	<b>3</b>
<b>3. DISPOSICIONS GENERALS</b>	<b>4</b>
3.1. Adscripció de les obres	4
3.2. Iniciació de les obres	4
3.3. Senyalització de les obres	4
3.4. Funcions de la direcció d'obra	5
3.5. Representant del contractista a l'obra	6
3.6. Obligacions del contractista	6
3.7. Control de qualitat	6
3.8. Equips i maquinària	7
3.9. Materials	7
3.10. Seguretat i salut en el treball	7
<b>4. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE</b>	<b>8</b>
I. SOLS	8
II. PAVIMENTS	8
III. VEGETACIÓ	10
IV. REG	12
V. MOBILIARI I JOCS INFANTILS	15
VI. ENCOIXINATS	15
<b>5. AMIDAMENT I ABONAMENT</b>	<b>16</b>
5.1. Abonament de les obres	16
5.2. Altres despeses per compte del contractista	17

## 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Aquest Plec de Condicions Tècniques constitueix tot el conjunt d'instruccions per realitzar els treballs del projecte de restauració de la Plaça Picasso, en Santa Margarida de Montbui.

### Objecte del projecte:

L'objectiu principal del projecte és la remodelació de la plaça per incrementar la infraestructura verda, la biodiversitat i augmentar la qualitat paisatjística del lloc.

## 2. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

- O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre) : 516 "Formigó compactat"
- O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988: 533 "Tractaments superficials mitjançant regs amb graveta"
- O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre): 104 "Desenvolupament i control de les obres"
- O.M. de 27 de desembre de 1999: 200 "Calç per estabilització de terres" (substitueix 200 "Calç aèria" i 201 "Calç hidràulica"), 202 "Ciments", 210 "Quitrans" (es deroga), 211 "Betums asfàltics", 212 "Betums fluidificats per regs d'emprimació" (ampliació de "Betums asfàltics fluidificats"), 213 "Emulsions bituminoses" (abans "Emulsions asfàltiques"), 214 "Betums fluxats" (nou), 215 "Betums asfàltics modificats amb polímers" (nou), 216 "Emulsions bituminoses modificades amb polímers" (nou)
- O.M. de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. del 28 de gener de 2000) "Elements de, senyalització, abalisament i defensa de les carreteres", 278 "Pintures a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga), 279 "Pintures per emprimació anticorrosiva de superfícies de materials ferris a utilitzar en senyals de circulació" (es deroga), 289 "Microesferes de vidre a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga), 700 "Marques vials", 701 "Senyals i cartells verticals de circulació retroreflectants" (substitueix "Senyals de circulació"), 702 "Captafars retroreflectants", 703 "Elements d'abalisament retroreflectants", 704 "Barreres de seguretat"
- O.C. 5/2001 de 24 de maig de 2001, Riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón: 530 "Riegos de imprimación", 531 "Riegos de adherencia", 532 "Riegos de curado", 540 "Lechadas bituminosas", 542 "Mezclas bituminosas en caliente", 543 "Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura", 550 "Pavimentos de hormigón vibrado".
- O.M. de 13-2-02 (BOE 6-3-02): Derogat: 240 "Barras lisas para hormigón armado", 241 "Barras corrugadas para hormigón armado", 242 "Mallas electrosoldadas", 244 "Torzales para hormigón pretensado", 245 "Cordones para hormigón pretensado", 246 "Cables para hormigón pretensado", 247 "Barras para hormigón pretensado", 250 "Acero laminado para estructuras metálicas", 251 "Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas", 252 "Acero forjado", 253 "Acero moldeado", 254 "Aceros inoxidables para aparatos de apoyo", 260 "Bronce a emplear en apoyos", 261 "Plomo a emplear en juntas y apoyos", 281 "Aireantes a emplear en hormigones", 283 "Plastificantes a emplear en hormigones", 287 "Poliestireno expandido", 620 "Productos laminados para estructuras metálicas", Revisat: 243 "Alambres para hormigón pretensado", 248 "Accesorios para hormigón pretensado", 280 "Agua a emplear en morteros y hormigones", 285 "Productos filmógenos de curado", 610 "Hormigones". Nou: 240 "Barras corrugadas para hormigón estructural", 241 "Mallas electrosoldadas", 242 "Armaduras básicas electrosoldadas en celosía", 244 "Cordones de dos "2" o tres "3" alambres para hormigón pretensado", 245 "Cordones de siete "7" alambres para hormigón pretensado", 246 "Tendones para hormigón pretensado", 247 "Barras de pretensado", 281 "Aditivos a emplear en morteros y hormigones", 283 "Adiciones a emplear en hormigones", 287 "Poliestireno expandido para empleo en estructuras", 610A "Hormigones de alta resistencia", 620 "Perfiles y chapas de acero laminado en caliente, para estructuras metálicas".
- Orden FOM 1382/02, de 16 de maig de 2002. Modifica:, 300 "Desbroce del terreno", 301 "Demoliciones", 302 "Escarificación y compactación", 303 "Escarificación y compactación del firme existente", 304 "Prueba con su-

percompactador", 320 "Excavación de la explanación y préstamos", 321 "Excavación en zanjas y pozos", 322 "Excavación especial de taludes en roca", 330 "Terraplenes", 331 "Pedraplenes", 332 "Rellenos localizados", 340 "Terminación y refinado de la explanada", 341 "Refinado de taludes", 410 "Arquetas y pozos de registro", 411 "Imbornales y sumideros", 412 "Tubos de acero corrugado y galvanizado", 658 "Escollera de piedras sueltas", 659 "Fábrica de gaviones", 670 "Cimentaciones por pilotes hincados a percusión", 671 "Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ"", 672 "Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas "in situ"" y 673 "Tablestacados metálicos".

Nous articles:; 290 "Geotextiles", 333 "Rellenos todo-uno", 400 "Cunetas de hormigón ejecutadas en obra", 401 "Cunetas prefabricadas", 420 "Zanjas drenantes", 421 "Rellenos localizados de material drenante", 422 "Geotextiles como elemento de separación y filtro", 675 "Anclajes", 676 "Inyecciones" y 677 "Jet grouting".

Deroga: 400 "Cunetas y acequias de hormigón ejecutadas en obra", 401 "Cunetas y acequias prefabricadas de hormigón", 420 "Drenes subterráneos", 421 "Rellenos localizados de material filtrante" y 674 "Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado.

- O.C. 10/2002 de 30 de setembre de 2002, sobre seccions i capes estructurals de ferm: 510 "Zahorras", 512 "Suelos estabilizados in situ", 513 "Materiales tratados con cemento (suelo cemento y gravacemento), 551 "Hormigón magro vibrado".

- Reial decret 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.

- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).

- Normes U.N.E.

- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.

- Normes ASME-IX "Welding Qualifications".

- Reglament Nacional del Treball per a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques

- (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).

- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de 1970).

### 3. DISPOSICIONS GENERALS

#### 3.1. Adscripció de les obres

La contractació de les obres correspondrà al Ajuntament de Santa Margarida de Montbui.

La direcció i control de les obres estaran a càrrec i es desenvoluparan sota la responsabilitat exclusiva de l'adjudicatari d'aquests serveis per part del Ajuntament de Santa Margarida de Montbui. Qualsevol decisió que impliqui una modificació del Projecte, en qualitat, en cost o en termini, haurà de ser aprovada per aquest Ajuntament.

#### 3.2. Iniciació de les obres

L'inici de les obres es realitzarà un cop feta l'acta de comprovació i replantejament, i serà a partir d'aquesta data que es comptarà el termini d'execució establert en el contracte.

#### 3.3. Senyalització de les obres

El contractista queda obligat a senyalitzar, al seu càrrec, les obres objecte del contracte, segons les instruccions i models que rebí de la direcció d'obra i del pla de seguretat i salut.

### 3.4. Funcions de la direcció d'obra

La Direcció de l'Obra és la persona, amb titulació adequada i suficient, directament responsable del correcte desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació a la finalitat proposada.

És atribució exclusiva de la DO la coordinació de tot l'equip tècnic que pogués intervenir en l'obra; en aquest sentit, li correspon realitzar la interpretació legal, tècnica i econòmica del projecte així com assenyalar les mesures necessàries per a portarles a terme.

Són obligacions de la DO:

- Impulsar l'execució de les obres per part del Contractista.
- Assistir el Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució perquè es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de Comprovació del Replanteig i inici de les obres, i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Participar amb el Contractista en la definició del Pla d'Obres i Pressupost inicials.
- Requerir, acceptar o reparar, si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i el que determinen les normatives que, partint del Plec i del Programa referits, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi, que s'estimi necessàries per a tenir ple coneixement, i donar testimoni de si compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la possible conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del Programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i del compliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures adoptades o que es proposin per a evitar els problemes o minimitzar-los.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista està obligat a proporcionar.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció.
- Requerir del Contractista el compliment de les disposicions del Projecte relatives a la seguretat vial i les que es derivin de la normativa vigent i impulsar la necessària presa de mesures per tal de solucionar els problemes que puguin sorgir.
- Participar a la inspecció prèvia a la recepció.

El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració a la Direcció d'Obra per al normal compliment de les funcions encomanades a aquesta.

### 3.5. Representant del contractista a l'obra

L'adjudicatari de l'obra haurà de nomenar un representant a l'obra que serà el responsable de l'adjudicatari de la correcta execució de la mateixa. Aquesta persona ha d'estar treballant a l'obra és de la meitat del temps que duri l'execució.

### 3.6. Obligacions del contractista

És obligació seva avisar a la Direcció d'obra de les possibles incidències a l'obra, de la presència o no de les persones que realitzin el treball a l'obra, així com del seu abandonament i els motius pels quals es produeixin.

Abans d'iniciar cada fase dels treballs caldrà avisar al director d'obra. En tot moment, aquest ha de saber de la presència o no de l'empresa adjudicatària a l'obra.

És d'obligat compliment en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals, i es portarà totalment al dia el llibre d'Incidències per a temes relatius a seguretat i salut. Es portarà totalment al dia el llibre d'obra i s'hi anotaran totes les incidències referents a l'obra.

### 3.7. Control de qualitat

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Promotor, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Promotor podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

### 3.8. Equips i maquinària

El contractista resta obligat a posar i usar a les obres els equips de maquinària que es va comprometre a aportar en la licitació i que el DO consideri necessaris pel desenvolupament de les mateixes.

La DO haurà d'aprovar els equips de maquinària o instal·lacions que hagin d'utilitzar-se per a les obres. La maquinària i altres elements de treball hauran d'estar en perfectes condicions de funcionament i restaran adscrits a l'obra durant el curs d'execució de les unitats en què s'hagin d'utilitzar. No es podran retirar sense el consentiment del director d'obra.

### 3.9. Materials

El Contractista notificarà a la Direcció d'Obra amb la suficient antelació la procedència dels materials que es proposi utilitzar, amb els corresponents assaigs d'identificació, a la fi de poder comprovar la seva possible utilització.

Si el present Plec de Prescripcions Tècniques fixa la procedència d'uns materials, i durant l'execució de les obres es trobessin altres idonis que es poguessin utilitzar amb avantatge tècnica o econòmica sobre aquells, la Direcció d'Obra podrà autoritzar o, en el seu cas, ordenar un canvi de procedència a favor d'aquests.

### 3.10. Seguretat i salut en el treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

El contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra contra tota deterioració durant el període de construcció.

#### 4. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El conjunt d'actuacions que es portaran a terme per tal d'executar el projecte seran les següents:

##### I. SOLS:

###### - Treballs previs:

A més de la corresponent anàlisi en laboratori del sòl existent, serà necessari un correcte subsolat en profunditat per a airejar el sòl i permetre un correcte desenvolupament de la vegetació.

###### - Mesures correctores. Esmenes:

S'ha valorat en el pressupost l'aportació de Biochar, però segons els resultats de les analítiques del sòl, s'adaptaran les esmenes a realitzar, introduint mesures correctores per a transformar-lo en un 'sòl viu'.

El Biochar té una gran capacitat de retenció d'aigua i intercanvi catiònic a l'hora de retenir nutrients.

L'esmena es realitzarà en els clots de plantació de l'arbrat i de les arbustives de port alt, a raó de 5 litres per arbre, i 2 per les arbustives de port gran (*Pistacia lentiscus*).

Aquests paràmetres podran modificar-se lleugerament segons els resultats de les analítiques.

##### II. PAVIMENTS:

Veure plànol 2.-PAVIMENTS

###### - Sorra: zona jocs infantils.

Una vegada descompactat la sorra existent, s'omplirà tot l'espai per aconseguir una superfície homogènia, i segons l'alçada de caiguda de cada un dels elements de jocs infantils. Serà sorra fina rentada, sense partícules de fang o argiloses, amb la mida de gra entre 0.2 i 2 mm i amb una barreja de grans homogènia. El gruix quedarà definit segons l'element de joc i l'alçada de caiguda en els annexos de cada joc, al voltant d'aquesta àrea de seguretat el gruix de sorra oscil·larà entre els 10-15 cm. La superfície serà horitzontal amb un pendent màxim de l'1%, s'assegurarà un correcte drenatge.

###### - Sauló estabilitzat: zona jocs infantils inclusius.

El paviment que revestirà la zona de jocs inclusius serà de terra de molt alta estabilització, tipus sauló estabilitzat.

La molt alta estabilització s'aconsegueix mitjançant la mescla en planta, totalment homogènia i uniforme, de l'àrid d'aportació amb un conglomerat ecològic lliure de CO2 en la seva fabricació, aigua i additius naturals. Aquesta mescla s'estén amb una granulometria uniforme sobre la base adequada existent, i és compacta.

L'objectiu és d'aquesta alta estabilització és el seu ús com a paviment, amb una total minimització de l'erosió, augmentant la seva resistència a la compressió, a l'abrasió i no necessitar manteniment en molts anys.

L'execució d'aquesta mena de paviment inclou les següents operacions:

- Selecció de les terres més adequades a nivell de composició i de tonalitat (en definir un paviment de TERRA, no s'accepten àrids reciclats, reciclat de vidre o de siderúrgia).
- Segons el tipus de terra seleccionada, fa falta fer un treball de mescla amb altres terres naturals que ajudin a aconseguir la coloració i els percentatges de minerals i granulometria adequats per a aconseguir aquesta alta resistència.
- Determinació de la humitat natural de l'àrid aportat, per a comparar-la amb la humitat òptima de compactat que s'haurà estudiat prèviament.
- Calibratge de la planta mescladora-dosificadora en relació al percentatge d'humitat a afegir a l'àrid, percentatge de conglomerant per m<sup>3</sup> i percentatge d'additiu.
- Mescla prèvia dels additius amb aigua per a la seva perfecta dissolució.
- Composició de la mescla amb la planta mescladora-dosificadora, el més pròxima possible al lloc a pavimentar i trasllat immediat de la mescla al lloc de l'obra.
- Estès de la granulometria definida utilitzant una estenedora sobre cadenes amb regli vibrador.

Per a garantir la qualitat i homogeneïtat de l'execució, l'empresa que realitzi aquesta partida haurà de disposar del procediment d'execució certificat.

Es prevaldrà la utilització de terres amb una tonalitat que s'integri en l'entorn, si és possible de proximitat, sense reciclats de la construcció, vidre o siderúrgia, per a garantir un envelliment totalment natural.

Les terres es classificaran amb equips idonis, amb un trommel de doble cilindre, per a posteriorment apilar-les en apilament previ al seu processament.

L'execució de la mescla homogènia de les terres amb els additius naturals, el lligant i l'aigua adequats, es realitzarà amb una planta mòbil que permeti tots els calibratges necessaris i que garanteixi el control de la mescla.

Les resistències i granulometries s'adaptaran a l'ús i intensitat d'aquest, sent la capa de rodament de 10 cm. de terra amb molt alta estabilització amb els additius definits necessaris i amb un dosatge de lligant de 140kg/m<sup>3</sup>.

Com a continent o límit s'utilitzarà el mateix terreny existent respectant la seva forma natural, no sent necessària cap platina metàl·lica.

- **Sauló:** zona de taules de pic nic.

Es faran aportacions de sauló amb estesa i piconatge del material al 80%, assegurant un gruix de 15 cm. La superfície serà horitzontal amb un pendent màxim de l'1%, i s'assegurarà un correcte drenatge.

- **Tarima de fusta:** zona d'estadia.

S'instal·larà una tarima de fusta Pi flandes tractada amb autoclau, i collada amb cargols vistos d'acer inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. També s'inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada.

- **Grava:** zona d'estadia.

Es faran aportacions de grava tipus 'Rosa Valencia' (6/10 mm) amb estesa i piconatge del material al 80%, assegurant un gruix de 10 cm. La superfície serà horitzontal amb un pendent màxim de l'1%, i s'assegurarà un correcte drenatge.

### III. VEGETACIÓ:

Veure plànols 3.1.-PLANTACIONS-Arbrat i 3.2.-PLANTACIONS-Arbustives

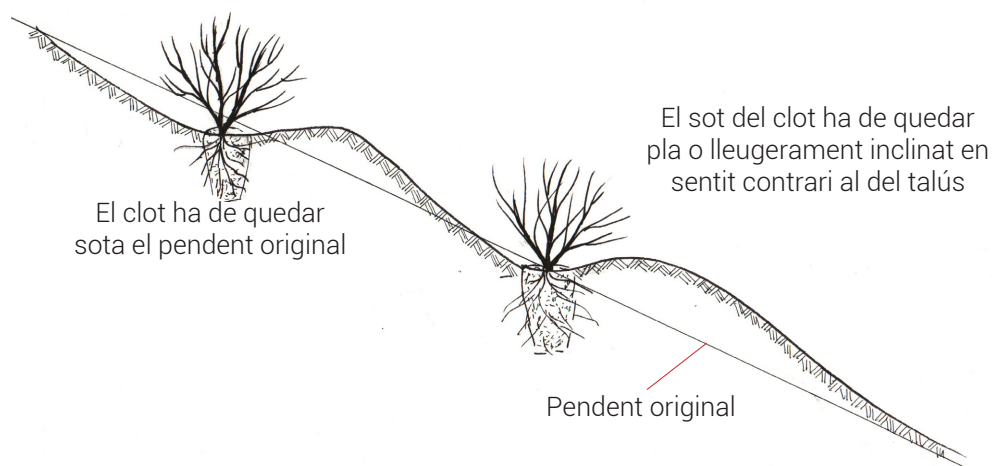
Previ a la plantació, es faran proves d'infiltració allí on estiguin definides les plantacions. S'obriran forats de 1m3 per a comprovar que el drenatge és suficient (un forat en cada zona de plantació). En cas que no dreni correctament es realitzaran les actuacions corresponents.

- **Forats de plantació.** Dimensions:

- Arbrat: 1,50 x 1,50 x 0,80 cm de profunditat.

- Arbustives: 0,50 x 0,50 x 0,50 cm de profunditat, per a les arbustives en C 25L.

#### Detall de plantació en talús (arbrat i arbustives)



- **Selecció de la vegetació:**

Respecte a l'arbrat, en viver es marcaran exemplars majoritàriament de calibres petits (12/14), en pa de terra, i que presentin l'estructura adequada a l'espècie triada, sense pinçaments i amb un sistema radicular adequat.

La Direcció d'Obra revisarà un exemplar de cada espècie o lot per a comprovar que els arbres no presenten arrels espiralitzades ni enterrament de coll. En tal cas, aquests exemplars es retornarien a viver.

A continuació es llisten les espècies definides per a aquest projecte:

## ARBRAT

## NOVES PLANTACIONS

<i>Cercis siliquastrum</i>	4
<i>Celtis australis</i>	6
<i>Styphnolobium japonicum</i>	4
<i>Pistacia sinensis</i>	1
<i>Pistacia sinensis</i> MULTITRONCO	4

## EXISTENTS

<i>Ligustrum japonicum</i>	6
<i>Cercis siliquastrum</i>	3

## ARBUSTIVES

<i>Pistacia lentiscus</i>	5
<i>Cistus x purpureus</i> 'Alan Fradd'	5
<i>Cistus x florentinus</i> 'Tramontane'	20
<i>Muhlenbergia rigens</i>	26
<i>Ballota hirsuta</i>	90
<i>Teucrium flavum</i>	165
<i>Salvia chamaedryoides</i>	22
<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>vellerea</i>	35
<i>Phlomis</i> 'Le Chat'	4
<i>Genista umbellata</i>	4
<i>Lomelosia cretica</i>	10
<i>Perovskia atriplicifolia</i>	15
<i>Teucrium x lucidrys</i>	95
<i>Stachys cretica</i>	30
<i>Convolvulus cneorum</i>	12
<i>Crithmum maritimum</i>	4
<i>Iris germanica</i> 'Harvest of Memories'	25
<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Prostratus'	3

---

570

## - Replanteig:

El replanteig de l'arbrat es farà seguint fidelment els plans, i sota la supervisió de la Direcció d'Obra, que serà present mentre duri la mateixa.

Una vegada realitzada la plantació de l'arbrat, es procedirà a realitzar el replanteig de les arbustives per la Direcció d'Obra, qui podrà, a la vista del resultat, retocar el traçat d'alguna massa arbustiva, modificar la situació d'alguna planta, o desplaçar lleugerament alguna espècie.

**IV. REG:**

Veure plànol 4.-REG

S'ha seguit un criteri de sectorització agronòmic sobre la base de les necessitats hídriques de la selecció d'es-  
pècies, tant d'arbratge com d'arbustives.

En total tenim quatre sectors de reg:

- el primer correspon al sector dels parterres inferiors d'arbustiva
- el segon als parterres superiors (talús) d'arbustives
- el tercer a l'arbratge existent
- el quart al sector que engloba el nou arbrat

L'arbrat té unes exigències hídriques diferents respecte a l'arbustiva, per la qual cosa requereix de sectors de reg independent.

L'arbustives s'han dividit en dos sectors diferent pel fet que els parterres superiors utilitzen diferent tipus de canonada de degoteig a més d'una separació entre línies també diferent, la qual cosa implica pluviometries de reg diferents.

SECTOR DE REG	COLOR EN EL PLANOL	CAUDAL (l/h)	PLUVIOMETRIA DE RIEGO (l/h/m <sup>2</sup> )
Parterres superiors	Groc i vermell	1850	9,2
Parterres inferiors	Blau fosc	802	20,9
Arbrat existent	Blau clar	398	15,3 l/h/arbre
Arbrat nou	Verde y rojo	1008	68 l/h/arbre

El sistema de reg s'ha dimensionat en funció de les dades de pressió i cabal que ens van ser transmèsos: pressió 3-4 bar i cabal entorn dels 2000 litres/hora.

El diàmetre de les canonades s'ha calculat en funció dels cabals màxims a transportar, amb la finalitat de minimitzar les pèrdues de càrrega, tenint en compte que el degotador més desfavorable ha de funcionar a una pressió mínima d'1 bar.

- **Reg per a l'arbrat existent:** es contempla el reg mitjançant anells de degoteig enterrat. Per a l'arbratge es realitzarà un anell de longitud de canonada aproximada de 2,3 m. La canonada tindrà una separació de degotadors de 33 cm, disposant de 7 degotadors per arbre.

- **Reg per al nou arbratge:** es contempla el reg mitjançant el sistema de reg radicular RWS. Mini h= 45,7 cm de la marca Rain Bird, el cabal de la qual per inundador és de 72 litres/hora. Es un sistema d'inundador enterrat, previst per a minimitzar el possible vandalisme contra aquest element.

Tant en l'arbratge existent com en el de nova implantació, es recomana deixar instal·lada la xarxa primària i secundària abans de la plantació de l'arbratge.

També és necessària instal·lar la xarxa secundària de l'arbratge abans de la realització del reg dels parterres d'arbustiva, ja que algunes canonades aniran enterrades sota ells.

- **Reg per a les arbustives:** L'estrat arbustiu es regarà amb degoteig superficial, que quedarà ocult a mesura que vagin creixent els arbustos. La canonada utilitzada tindrà les següents característiques.

- Parterres superiors: La canonada utilitzada tindrà una separació entre degotadors de 50 cm, sent la separació entre línies aproximadament de 45 cm. En l'arbustiva situada en el talús, a causa del pendent del terreny, les línies s'han distanciat més entre si en les parts baixes dels talussos, per a evitar majors aportacions d'aigua i escorrenties en aquestes zones, tal com es mostra en el pla.

- Parterres inferiors: La canonada utilitzada tindrà una separació entre degotadors de 33 cm, sent la separació entre línies aproximadament de 30 cm.

Tal com figura en el pla, cada parterre de degoteig posseeix el seu respectiu col·lector d'alimentació i de descàrrega.

### Components de la instal·lació

La instal·lació constarà dels següents components:

DESCRIPCIÓ	UNITATS TOTALS
m Excavació rasa reg c/ras.i/tapa	249
m Canonada PE- 100 A.D 50 mm 10% p es	52
m Canonada PE- 100 A.D 40 mm 10% p es	104
m Canonada PE- 100 A.D 32 mm 10% p es	178
m Canonada PE- 100 A.D 25 mm 10% p es	278
m Canonada UNIBIOLINE got, int.2,3l/h 50 cm inst.superf	411
m Canonada UNIBIOLINE got, int.2,3l/h 33cm inst.superf	115
m Canonada UNIBIOLINE got, int.2,3l/h 33cm inst.enterr	57
u Sist.riego radicular RWS-Mini h=45,7cm	14
u Vàlvula ventosa plàstic 1/2"	7
u Vàlvula ventosa plàstic 1" autom.	2
u Boca reg tipus Barcelona equipada	4
u Vàlvula esfera PVC D=1 1/2 "	3
u Vàlvula esfera PVC D=1 1/4 "	2
u Vàlvula esfera PVC D=1"	2
u Vàlvula esfera PVC D=3/4"	13
u Vàlvula esfera PVC D=1/2"	2
u Filtre anelles plàst. 1 1/2" sense netej.	1
u Electrovàl.plàs.HV 1"H s/reg.sol 9V	4
u Electrovàl.PGA 1,5" 9V	1
u Caixa conex. Sist. TBOS-BT BLUETOOTH, 4 est.	1
u Arqueta PEAD rect.59x49x31cm	2
u Arqueta plàst.circular d=18cm PEHD	13
u Vàlv.reg.pres.ajustable D=1"	2
u Vàlv.reg.pres.ajustable D=1 1/4"	2
u Vàlv.ret.llautó clapeta D=1 1/2"	1
u Manòmetre inox.glicerina 0-10 bar	4
u Contador raig.mult.llautó D=25mm	1

### Coeficients de cultiu (Kc) i temps i freqüències de reg

A mode aproximatiu considerem una  $Kc(\text{arbustiva})= 0,2$  i una  $Kc(\text{arbrat})=0,4$ .

Els temps i freqüències de reg depenen també de l'evolució climàtica. Les dades exposades a continuació són pautes orientatives, que haurien de ser ajustades en funció de l'evolució climàtica en temps real, perquè han estat obtinguts de mitjanes climàtiques d'anys enrere.

SECTOR	HIVERN	PRIMAVERA	ESTIU	TARDOR
<b>Sector arbustiva superior</b>	60 minuts/mes	150 minuts/mes	200 minuts/mes	75 minuts/mes
<b>Sector arbustiva inferior</b>	25 minuts/mes	70 minuts /mes	90 minuts/mes	35 minuts/mes
<b>Arbrat existent</b>	70 minuts/mes	190 minuts /mes	250 minuts/mes	95 minuts/mes
<b>Nou arbrat</b>	20 minuts/mes	50 minuts / mes	70 minuts/mes	26minuts/mes

### Elements importants de la instal·lació

La instal·lació consta com es mostra en pla, de vàlvules de descàrrega, la funció de la qual és la neteja del circuit interior del reg impedit el taponament dels degotadors.

La vàlvula de descàrrega es basa en una vàlvula d'esfera de PVC, situada en l'arbratge al final de les canonades generals, mentre que, en els parterres d'arbustives, se situa en el col·lector de descàrrega. En tots dos casos, estaran situades a l'interior d'una petita arqueta circular.

Un altre element important és la vàlvula ventosa, que en el cas del reg dels parterres es pot situar en la pròpia canonada de degoteig mentre que en l'arbratge es col·locarà en les canonades generals. Igual que la vàlvula de descàrrega, anirà situada dins del mateix tipus d'arqueta circular.

Com a element de protecció de la instal·lació, s'utilitzarà un filtre d'anelles amb capacitat de filtració de 120 micrones, suficient per a protegir l'element més vulnerable de la instal·lació que són els degotadors. Es col·locarà amb anterioritat a les electrovàlvules per a protegir-les també a elles.

Cada sector de reg, a la sortida de cada electrovàlvula disposarà d'un reductor de pressió, que sigui regulable, per a ajustar la pressió correcta de cada sector en funció del seu consum diferencial de cabal.

La instal·lació està proveïda també d'una electrovàlvula mestra, la funció de la qual és mantenir el tancament del sistema de reg en cas que alguna de les electrovàlvules que regulen els diferents sectors de reg presentin alguna avaria.

## V. MOBILIARI I JOCS INFANTILS:

Veure plànol 5.-MOBILIARI

### MOBILIARI

En el projecte hi ha tres elements de mobiliari urbà:

- Els tres **bancs existents**, que es recol·locaran en el mateix lloc, sota les indicacions de la DO.
- **Bancs a mida** per a revestir les superfícies de formigó existents: formació de 5 bancs sense respall, de 5 metres de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm, i amb caragols vistos d'acer inoxidable.
- Dues **taules de pic nic** de fusta, amb dimensions 2400x1835x745mm. Els seients seran sense respall, per a capacitat de 10 persones. La fusta serà pi tractat per a classe d'ús 4, amb taulons de 4,5cm de gruix. Ferratges: Caragols tirafons en acer inoxidable A4. Caragols DIN603 d'acer galvanitzat.

### JOCS INFANTILS

La selecció proposada és una referència per a poder valorar el conjunt de jocs infantils. Serà en l'execució del projecte quan el contractista, al costat de la Direcció d'Obra, els qui decideixin els models definitius. Els jocs proposats no són estandarditzats, per la qual cosa poden modificar-se en funció de les dimensions de l'espai disponible, i adaptar també un d'ells perquè sigui inclusiu.

- **Estructura Torres amb mikado**: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma (sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarela de 3m de llargada connecta amb una altra plataforma més petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m
- **Tirolina** de 25 m. Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic.
- **Gronxador doble** Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m.
- **Tipi tancat**: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats.

## VI. ENCOIXINATS:

Veure plànol 6.-ENCOIXINATS

Els acabats de terminació seran els següents:

- En el talús, *mulch* vegetal semicompostat, estès en 10 cm, de granulometria 10/30 mm.
- En els escocells de l'arbrat de la zona infantil i de les taules de pícnic, un encoixinat compost de un 80% de sauló garbellat, de granulometria 10-15 mm i un 20% d'enceball de sorra silícica.
- A la terrassa inferior, grava de granulometria 6/10 mm, tipus 'Rosa Valencia'.

## 5. AMIDAMENT I ABONAMENT

Els amidaments d'obra realitzats són, en general, els descrits en el projecte, i han de servir de base a les certificacions. Malgrat això, els amidaments finalment executats poden sofrir variacions respecte el projecte en raó de circumstàncies imprevistes.

La Direcció de l'obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Condicions Tècniques, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual correspon a acceptar les decisions de l'administració sobre el particular.

### 5.1. Abonament de les obres

#### Preus unitaris

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

#### Abonament de les partides alçades a justificar

Per a l'execució de qualsevol de les partides alçades incloses en aquest projecte prèviament s'haurà d'avisar al Director de l'Obra per a que hi doni la conformitat. Un cop acabat el treball es tornarà a avisar al DO per a que pugui fer la valoració dels amidaments.

#### Partida alçada per a imprevistos

Aquesta partida alçada està inclosa en gran part per tal d'absorbir els errors d'estimació d'amidaments del projecte. Per tant, aquesta partida s'abonarà segons els preus unitaris establert al mateix pressupost.

En cas que s'hagi d'emprar per altres feines derivades d'altres imprevistos, els preus unitaris s'erna els establerts per les tarifes i preus unitaris vigents de l'ITEC.

### **Abonament de les mesures de seguretat i salut**

L'import destinat a la seguretat i salut de l'obra se certificarà íntegrament tot i que de manera fraccionada segons el percentatge de l'obra executada totalment. Al final de l'obra se certificarà el percentatge que quedi fins a arribar al 100% del preu de la unitat d'obra.

Tot això estarà lògicament condicionat al bon compliment de totes les mesures de seguretat i salut establertes.

### **Unitats no previstes**

La realització d'obra no prevista en la proposta ha de ser autoritzada per la direcció de la mateixa per la seva posterior certificació com a excés d'obra. En cas de no actuar així no s'admetrà un excés d'obra en l'execució de la proposta

### **Obra inacceptable o incompleta**

Es procedirà a la certificació de les diferents parts de l'obra un cop es donin per realitzades les diferents unitats de forma completa, mai certificacions parcials d'unitats d'obra no acabades que tinguin un preu unitari. L'obra inacceptable o bé incompleta s'haurà de refer per procedir a la seva certificació.

## **5.2. Altres despeses per compte del contractista**

Seràn per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.

## III. Plec de Condicions Tècniques

### Annex

## B MATERIALS I COMPOSTOS

### B0 MATERIALS BÀSICS

#### B01 LÍQUIDS

##### B011- AIGUA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### B011-05ME.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

#### CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui  $\leq 1,3$  g/cm<sup>3</sup> i la densitat total sigui  $\leq 1,1$  g/cm<sup>3</sup>

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952):  $\geq 5$
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957):  $\leq 15$  g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO<sub>4</sub>- (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC:  $\leq 5$  g/l (5.000 ppm) -
- Altres tipus de ciment:  $\leq 1$  g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat:  $\leq 1$  g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat:  $\leq 2$  g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració:  $\leq 2$  g/l
- Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960):  $\leq 15$  g/l (15.000 ppm)

Àlcalis Na<sub>2</sub>O:  $\geq 1,5$  g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat:  $\leq 0,2\%$  pes de ciment
- Armat:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment

#### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

##### OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO<sub>4</sub> (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

---

## **B0 MATERIALS BÀSICS**

### **B03 GRANULATS**

#### **B03C- SAULÓ**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **B03C-05NM.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coefficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm

- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

###### **2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

###### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

###### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

###### **5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),  
- Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) -

Humitat natural (UNE EN 1097-5)

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

---

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B03 GRANULATS

#### B03L- SORRA

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### B03L-05MX.

###### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:  
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a rebert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenientes o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133):  $\leq$  1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat:  $\leq$  0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat:  $\leq$  0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat:  $\leq$  7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat:  $\leq 5\%$   
 - Coeficient de Los Angeles:  $\leq 40$   
 - Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic:  $\leq 5\%$  del pes - Partícules lleugeres:  $\leq 1\%$  del pes - Asfalt:  $\leq 1\%$  del pes - Altres:  $\leq 1,0\%$  del pes  
 En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

**SORRA DE MARBRE BLANC:**

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

**SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:**

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2):  $\leq 4$  mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m<sup>3</sup> (UNE-EN 1744-1):  $\leq 0,5\%$  en pes

Compostos de sofre expressats en SO<sub>3</sub> i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):  $\leq 1\%$  en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO<sub>3</sub> i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):  $\leq 0,8\%$  en pes

Clorurs expressats en Cl<sup>-</sup> i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració:  $\leq 0,05\%$  en pes

- Formigó pretesat:  $\leq 0,03\%$  en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat:  $\leq 0,2\%$  pes de ciment

- Armat:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic:  $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic:  $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua  $>1\%$ :  $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència:  $< 40$

- Formigons en massa o armats amb  $F_{ck} \leq 30$  N/mm<sup>2</sup>:  $< 50$

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

**SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:**

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus:  $\leq 1,5\%$  en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit:  $\leq 6\%$  en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM:  $\leq 6\%$  en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM:  $\leq 10\%$  en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC:  $\geq 70$

- Resta de casos:  $\geq 75$

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6):  $\leq 5\%$

**SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:**

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus:  $\leq 1,5\%$  en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit:  $\leq 6\%$  en pes - Granulat de matxuqueig calcari per

a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM:  $\leq 10\%$  en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM:  $\leq 16\%$  en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC:  $\leq 0,6\%$  en pes
- Resta de casos:  $\leq 0,3\%$  en pes

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls:  $\leq 1/3$  del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials:  $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari

- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes\*. \* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes\*. \* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes\*. \* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes\*. \* Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC:  $\leq 0,6\%$  en pes
- Resta de casos:  $\leq 0,3\%$  en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

---

## **B0 MATERIALS BÀSICS**

### **B06 FORMIGONS**

#### **B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **B069-2A9P.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar

d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011. Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m<sup>3</sup> de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat. Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm<sup>2</sup>, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm<sup>2</sup>, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m<sup>3</sup>

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

---

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B07 MORTERS DE COMPRA

#### B071 MORTERS AMB ADDITIUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250.

#### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a

5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

**ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:**

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)

- F: D'adormiment ràpid

- T: Amb lliscament reduït

- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

**ADHESIU CIMENTÓS (C):**

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

- Temps obert: adherència (EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de  $\geq 20$  min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (abans de les 24 h)

- Temps obert: adherència (EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de  $\geq 10$  min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308):  $\leq 0,5$  mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de 30 min)

**ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):**

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Temps obert: adherència (EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de  $\geq 20$  min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308):  $\leq 0,5$  mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324):  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>

- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de 30 min)

**ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):**

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003):  $\geq 2$  N/mm<sup>2</sup>

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003):  $\geq 2$  N/mm<sup>2</sup>

- Temps obert: adherència (EN 1346):  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> (després de  $\geq 20$  min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308):  $\leq 0,5$  mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003):  $\geq 2$  N/mm<sup>2</sup>

**MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:**

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat:  $\leq 1/3$  del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat:  $\geq 0,16$  mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q):  $3 \leq Q \leq 7$

**MORTER POLIMÈRIC:**

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m<sup>2</sup>

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m<sup>2</sup>

**MORTER DE RAM DE PALETA:**

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm<sup>2</sup>.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): ≤ 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m<sup>3</sup>
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
  - Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica ≤ 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:**

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

**MORTER DE RAM DE PALETA:**

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

**MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos per a la construcció:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
  - Referència a la norma UNE-EN 12004
  - Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
  - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
  - Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats\*). \* Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits\*). \* Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

### OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:**

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

**INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:**

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
  - Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.
- 

## **B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**

### **B7B GEOTÈXTILS**

#### **B7B1- GEOTÈXTIL**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **B7B1-0KQ3.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricatat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

###### **CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D

- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials: - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319) - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319) - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321) - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2) - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319) - Fluència en tracció (UNE-EN 13431) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries: - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials: - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)

- Característiques complementàries: - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) -

Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) -  
Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)  
Funció relaxació de tensions (STR):  
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) -  
Retenció del betum (UNE-EN 15381)  
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a  
l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146) -  
Resistència alcalina (UNE-EN 14030)  
Funció: Barrera entre capes (B):  
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) -  
Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)  
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a  
l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146) -  
Resistència alcalina (UNE-EN 14030)  
Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):  
- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) -  
Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Retenció  
del betum (UNE-EN 15381)  
Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les  
especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

#### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per  
l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del  
sol.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas  
de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en  
pavimentos y cubiertas asfálticas.

\* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre,  
por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales  
para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a  
señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la  
documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat  
aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control  
de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus  
líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o  
barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,  
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions  
i barrera entre capes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que continguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m<sup>2</sup>)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior. Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

---

## **BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

### **BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE**

### **BDDZ MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

##### **BDDZCHD0.**

## 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

### BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm<sup>2</sup>. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

- Complementes per a pou de registre:

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de fosa

- Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:

- Pas lliure  $\leq 400$  mm:  $\leq 7$  mm

- Pas lliure  $> 400$  mm:  $\leq 9$  mm

- Tres o més elements:

- Franquícia del conjunt:  $\leq 15$  mm

- Franquícia de cada element individual:  $\leq 5$  mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900):  $\geq 50$  mm

Toleràncies:

- Planor:  $\pm 1\%$  del pas lliure;  $\leq 6$  mm

- Dimensions:  $\pm 1$  mm

- Guexament:  $\pm 2$  mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure  $\leq 600$  mm:  $\geq 5\%$  de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure  $> 600$  mm:  $\geq 140$  cm<sup>2</sup>

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:

- Llargària:  $\leq 170$  mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

#### BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de  $100^\circ$ .

#### ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

#### DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15:  $\geq 2$  mm
- B 125:  $\geq 3$  mm
- C 250:  $\geq 5$  mm
- D 400:  $\geq 6$  mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900:  $\geq 40$  N/mm<sup>2</sup>
- Classe A 15:  $\geq 25$  N/mm<sup>2</sup>

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer:  $\geq 20$  mm

#### ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

#### BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111):  $\geq 180$  N/mm<sup>2</sup>

Duresa Brinell (UNE\_EN\_ISO 6506/1):  $\geq 155$  HB

Contingut de ferrita, a 100 augments:  $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor:  $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre:  $\leq 0,14\%$

#### GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm<sup>2</sup>

Límit elàstic (UNE 7-474):  $\geq 220$  N/mm<sup>2</sup>

Allargament a la ruptura:  $\geq 23\%$

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm<sup>3</sup>
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m<sup>2</sup>
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni desprendiments
- Continuitat del revestiment (UNE 37-501): sense desprendiments

Toleràncies:

- Dimensions:  $\pm 2$  mm
- Guerxament:  $\pm 1$  mm

- Diàmetre del rodó: - 5%

**GRAÓ DE FOSA:**

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície  $\geq 85\%$  de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118):  $\geq 380$  N/mm<sup>2</sup>

Allargament a la ruptura:  $\geq 17\%$

Contingut de perlita:  $\leq 5\%$

Contingut de cementita a les zones d'encastament:  $\leq 4\%$

Toleràncies:

- Dimensions:  $\pm 2$  mm

- Guixament:  $\pm 1$  mm

**FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:**

Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.

La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.

El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.

El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.

No ha de tenir porus.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

**BASTIMENT I TAPA O REIXA:**

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

**FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:**

Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

**GRAÓ:**

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:**

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

**ELEMENTS DE FOSA GRIS:**

\* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

**GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**GRAÓ DE FOSA:**

\* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

**FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:**

\* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

## **BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

### **BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS**

#### **BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **BDG0-1C2A.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protecció.

###### **CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

###### **2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

###### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

###### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

---

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**

#### **BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **BR3PY001.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

###### **TERRA VEGETAL:**

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris:  $\leq 20$  mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada:  $\leq 16$  mm
- Terra vegetal no garbellada:  $\leq 40$  mm
- Composició granulomètrica:
  - Sorra: 50 - 75%
  - Llim i argila:  $< 30\%$
  - Calç:  $< 10\%$
  - Matèria orgànica (MO):  $2\% \leq MO \leq 10\%$
- Composició química:
  - Nitrogen: 1/1000
  - Fòsfor total (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> assimilable): 150 ppm (0,3%)
  - Potassi (K<sub>2</sub>O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
  - pH:  $6 \leq pH \leq 7,5$

#### TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila:  $< 30\%$
- Calç:  $< 10\%$
- Matèria orgànica:  $> 4\%$
- Composició química:
  - Nitrogen: 1/1000
  - Fòsfor total (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> assimilable): 150 ppm (0,3%)
  - Potassi (K<sub>2</sub>O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
  - pH:  $5 \leq pH \leq 6,5$

#### TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç:  $< 10\%$

Densitat aparent seca: 680 kg/m<sup>3</sup>

#### ESCORÇA DE PI:

Escorça de pi triturada i completament fermentada.

Calç:  $< 10\%$

pH: 6

Densitat aparent seca: 230 kg/m<sup>3</sup>

#### ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

#### TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

#### ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**

##### **BR420- CELTIS**

###### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **BR420-22C2.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

###### **CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

###### **CONÍFERES I RESINOSSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

**ARBRES PLANIFOLIS:**

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel. Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

**PALMERES I PALMIFORMES:**

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

**ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

**CONÍFERES I RESINOSSES:**

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

**PALMERES:**

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

**ARBRES DE FULLA CADUCA:**

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

**ARBRES DE FULLA PERSISTENT:**

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

**ARBUSTS:**

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

**ENFILADISSES:**

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**

##### **BR423- CERCIS**

### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

#### **BR423-22DD.**

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

##### **CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

#### ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

#### PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

#### ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

#### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

#### ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus

dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

#### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

#### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

#### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

#### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

#### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

#### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

#### OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)**

##### **BR44C- PLATANUS**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BR44C-238H, BR44C-238G.

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

##### **CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

##### **CONÍFERES I RESINOSSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

##### **ARBRES PLANIFOLIS:**

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.  
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.  
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

**PALMERES I PALMIFORMES:**

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

**ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

**CONÍFERES I RESINOSSES:**

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

**PALMERES:**

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

**ARBRES DE FULLA CADUCA:**

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

**ARBRES DE FULLA PERSISTENT:**

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

**ARBUSTS:**

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

**ENFILADISSES:**

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)**

##### **BR456- SOPHORA**

### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

#### **BR456-23ZC.**

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat

i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

#### ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

#### PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No ha de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

#### ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

#### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

#### ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

#### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

#### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

#### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

#### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

#### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

#### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

#### OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)**

##### **BR4A4- BALLOTA**

###### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **BR4A4-25G9.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

###### **CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

###### **CONÍFERES I RESINOSSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

###### **ARBRES PLANIFOLIS:**

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc. PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

**OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

**LLAVORS PER HIDROSEMBRES**

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

**LLAVORS PER HIDROSEMBRES**

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

**LLAVORS PER HIDROSEMBRES**

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

**BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

**BR4 ARBRES I PLANTES**

**BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)**

**BR4DK- HEDERA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**BR4DK-25P7.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

---

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

**CONÍFERES I RESINOSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

**ARBRES PLANIFOLIS:**

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

**PALMERES I PALMIFORMES:**

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

**ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te

fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

#### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

#### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

#### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

#### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

#### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

#### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

#### OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

#### LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

## **BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

### **BR4 ARBRES I PLANTES**

#### **BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)**

##### **BR4GH- PISTACIA**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

##### **BR4GH-266T.**

#### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

#### **CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

#### **CONÍFERES I RESINOSSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

#### **ARBRES PLANIFOLIS:**

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.  
PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent

- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

---

## **F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ**

### **F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

#### **F21 DEMOLICIONS**

##### **F219 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT**

###### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

F2194U41,F219YAL5.

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Demolició d'elements de paviments, com ara rigoles, vorades, etc., arrencada o fresatge de paviments o soleres, talls fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Esplaons de peces de pedra, formigó, ceràmica etc.
- Arrencada o demolició de paviment de formigó, panots, llambordins, peces de pedra o mescla bituminosa
- Soleres de formigó
- Talls de paviments de mescla bituminosa
- Fresatge de paviments de mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició, arrencada, tall o fresatge de l'element afectat
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor.

###### **CONDICIONS GENERALS:**

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:  $\pm 10$  mm

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:  
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC, ARRENCADA O FRESAT DE PAVIMENT O SOLERA:  
m<sup>2</sup> de paviment realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

#### TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

---

## F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

### F22 MOVIMENTS DE TERRES

#### F222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222Y010.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

##### CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

L'element excavat ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions:  $\pm 5\%$ ,  $\pm 50$  mm
- Planor:  $\pm 40$  mm/m
- Replanteig:  $< 0,25\%$ ,  $\pm 100$  mm
- Nivells:  $\pm 50$  mm
- Aplomat o talús de les cares laterals:  $\pm 2^\circ$

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària:  $\geq 4,5$  m
- Pendent:
  - Trams rectes:  $\leq 12\%$
  - Corbes:  $\leq 8\%$
  - Trams abans de sortir a la via de llargària  $\geq 6$  m:  $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despeniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebajar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

### EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m<sup>3</sup> de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

##### OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

##### OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

\* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

## FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

### FDD PARETS PER A POUS DE REGISTRE

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZUD38.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb flexos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

#### PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou:  $\pm 50$  mm

- Aplomat total:  $\pm 10$  mm

#### PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

#### PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts:  $\leq 1,5$  cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat:  $\leq 2$  cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades:  $\pm 2$  mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat:  $\pm 2$  mm

#### PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat:  $\leq 1,8$  cm

#### BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment:  $\pm 2$  mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa:  $\pm 4$  mm

- Nivell entre tapa i paviment:  $\pm 5$  mm

#### GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament:  $\geq 10$  cm

Distància vertical entre graons consecutius:  $\leq 35$  cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm

- Deformació remanent: = 1 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):

- Deformació sota càrrega: = 10 mm

- Deformació remanent: = 2 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:

- Nivell:  $\pm 10$  mm

- Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm

- Paral·lelisme amb la paret:  $\pm 5$  mm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

### PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

### PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

### PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

### ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

### PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

---

## FR JARDINERIA

### FR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

#### FR3P APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PY010.

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

### CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.  
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.  
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.  
Toleràncies d'execució:  
- Anivellament:  $\pm 3$  cm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.  
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.  
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

## **P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS**

### **P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

#### **P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

##### **P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

###### **P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES**

###### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P2146-DJ22.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

###### **CONDICIONS GENERALS:**

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

#### ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocant, segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

---

## **P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

### **P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

#### **P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS**

##### **P21Z0- FORMACIÓ DE PASSAMURS**

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant

- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics

- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels forats

- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret

- Perforació del mur amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

#### CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

#### PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals:  $\geq 20$  cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:  $\pm 10$  mm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

---

## **P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

### **P22 MOVIMENTS DE TERRES**

#### **P221 EXCAVACIONS**

##### **P221H- EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT**

###### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P221H-EL6E.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus d'excavació següents:

- Excavació en terra amb mitjans mecànics
- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió

Excavacions amb explosius:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.

**EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:**

S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.

La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

**EXCAVACIONS EN ROCA:**

S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.

La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.

No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.

**TERRA VEGETAL:**

La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.

S'ha d'atendre a les característiques tectònic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:

- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades
- Esllavissaments produïts per descalçament de la base de l'excavació
- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres
- Talussos provisionals excessius

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olor a gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra (recobriments de talussos, etc.), s'ha d'emmagatzemar separada de la resta de productes de l'excavació.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

**EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:**

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària  $\geq 1$  m que s'haurà d'extreure després manualment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.

Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.

No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.

L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.

**EXCAVACIONS EN ROCA:**

En excavacions per a fermes, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del ferm i s'ha de reblir amb material adequat.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

En cas de detectar zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.

**EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:**

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que

determina l'UNE 22381.

La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.

Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.

L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.

L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.

S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.

S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.

La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos. El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.

Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.

Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.

La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.

El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.

Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.

En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.

Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.

En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.

En les càrregues discontinües amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.

La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament. No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.

El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.

L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.

El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.

En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.

Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.

L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.

El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.

Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.

La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.

Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.

Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.

La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.

Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.

Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.

En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.

La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer. S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.

Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.

Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.

En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.

Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.

Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.

S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.

Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

## **P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

### **P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**

#### **P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P2R6-4I49.

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m<sup>3</sup> del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m<sup>3</sup> de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

## **P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

### **P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**

#### **P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P2RA-EU7H,P2RA-EU6M,P2RA-IQG0.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

###### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS:**

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

###### **RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

###### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

###### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:**

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

###### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:**

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

###### **DISPOSICIÓ DE RESIDUS:**

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

###### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció

de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.  
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

---

## **P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**

### **P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES**

#### **P7B1- GEOTÈXTIL, COL·LOCAT**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P7B1-6Q3F.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

###### **CONDICIONS GENERALS:**

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica:  $\geq 30$  cm
- Làmines separadores de polipropilè:  $\geq 5$  cm
- Làmines separadores de polietilè:  $\geq 5$  cm

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

###### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures  $\leq 1$  m<sup>2</sup>: No es dedueixen
- Obertures  $> 1$  m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

###### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

###### **5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals

- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i repàs del suport.

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

## **P9 FERMS I PAVIMENTS**

### **P99 ESCOCELLS**

#### **P992- FORMACIÓ D'ESCOCELL**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P992-IR5Z.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Formació d'escocells per a voreres.

S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment

- Totxanes o maons foradats

- Xapa d'acer galvanitzat

- Xapa d'acer amb acabat ?corten?

- Vorada de plàstic

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat:

actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat

de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny

de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat

de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la

impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la

calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el

pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què

els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on

s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada

o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació

per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua,

semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls

d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques -

Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions

d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escocell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . Aquesta base de formigó no ha de quedar visible. Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Base de formigó:  $\geq 15 \times 7$  cm

ESCOCELLS DE TOTXANA O MAÓ:

Toleràncies d'execució:

- Dimensions:  $\pm 15$  mm
- Escairat:  $\pm 5$  mm respecte el rectangle teòric
- Nivell:  $\pm 10$  mm
- Aplomat:  $\pm 5$  mm
- Planor:  $\pm 5$  mm/m

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

Junt entre les peces i el paviment:  $\geq 3$  mm

Toleràncies d'execució:

- Balcament de l'escocell:  $\pm 3$  mm
- Nivell:  $+ 2$  mm,  $- 10$  mm
- Junts:  $\pm 1$  mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER O DE VORADA DE PLÀSTIC:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la DT

La part superior de l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unió de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## **P9 FERMS I PAVIMENTS**

### **P9A PAVIMENTS GRANULARS**

#### **P9A2- PAVIMENT DE TERRA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **P9A2-DN4X.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Formació de paviment de terra.

S'han considerat els materials següents:

- Sauló
- Terra-ciment executada "in situ"
- Material seleccionat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En els paviments de sauló o material seleccionat:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

###### **CONDICIONS GENERALS:**

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Planor:  $\pm 10$  mm/3 m

###### **PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:**

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície:  $\pm 20$  mm

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

###### **CONDICIONS GENERALS:**

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

###### **PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:**

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible

i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació. No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent. Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari. Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

#### PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

---

## **PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

### **PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS**

#### **PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **PDG5-HA2I.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
- Col·locació de la banda

###### **CONDICIONS GENERALS:**

Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza. Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.

Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.

Cavalcaments:  $\geq 20$  cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell:  $\pm 20$  mm

###### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir

les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de capacitat igual.

Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

## **PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ**

### **PQ5 TAULELLS**

#### **PQ52- TAULELL DE FUSTA, COL-LOCAT**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PQ52-6568.

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Taulells de fusta de densitat mitjana fixats mecànicament sobre suports murals.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixació dels suports al parament
- Fixació del taulell als suports

##### **CONDICIONS GENERALS:**

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

S'han de col·locar els suports suficients perquè el taulell sigui estable.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser  $\geq 1,5$  cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat:  $\pm 0,1$  %
- Alçària:  $\pm 5$  mm

##### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

##### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitats segons especificacions de projecte.

##### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL**

#### **PR2G- EXCAVACIÓ DE CLOT O RASA DE PLANTACIÓ**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

## PR2G-MDCS.

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i clots per a plantacions, amb mitjans mecànics o manuals. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Formació de cavallons a la vora de la rasa

#### CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions:  $\pm 5\%$ ,  $\pm 50$  mm
- Planor:  $\pm 40$  mm/m
- Replanteig:  $< 0,25\%$ ,  $\pm 100$  mm
- Nivells:  $\pm 50$  mm
- Aplomat o talús de les cares laterals:  $\pm 2^\circ$

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària:  $\geq 4,5$  m
- Pendent: - Trams rectes:  $\leq 12\%$  - Corbes:  $\leq 8\%$  - Trams abans de sortir a la via de llargària  $\geq 6$  m:  $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació s'ha de fer just abans de la plantació.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

#### EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

#### CLOTS:

Unitats de pous de les dimensions indicades a la DT.

#### RASA:

m de llargària de rasa de les dimensions indicades a la DT.

#### EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

## PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

### PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

#### PR33- APORTACIÓ DE GRAVA TIPUS MARMOLINA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### PR33-8T18.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en estendre una capa de material orgànic o inorgànic sobre la superfície enjardinada.

Els objectius principals de l'encoixinament son:

- Optimització de l'ús de l'aigua
- Control de les males herbes
- Protecció de la capa superficial d'arrels i sòl

Com a objectius secundaris pot interessar algun d'aquests:

- Millora de les característiques del sòl
- Millora dels aspectes estètics
- Control de l'erosió
- Millora dels aspectes relacionats amb el medi ambient

#### CONDICIONS GENERALS:

L'aportació i l'estesa han de ser uniformes sobre la totalitat de la superfície i amb la proporció indicades a la DT.

L'encoixinament ha de restar separat del coll de les arrels de les plantes, de 7,5 a 15 cm en arbustos i arbres joves, i de 20 a 30 cm en arbres desenvolupats.

Haurà de cobrir como mínim les superfícies indicades en la DT, i com a referència es necessari que cobreixi un àrea superior a la irrigada pel degoter de la planta, o un radi superior en 30 cm al del pa de terra.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Cal que estiguin fetes totes les operacions de condicionament del sòl abans d'estendre l'encoixinament.

Si hi han males herbes o rebrots d'espècies no desitjades per rizomes o similars, cal eliminar-les. S'ha de treballar amb cura que el material no es barregi amb elements existents al sòl, especialment si l'objectiu final es aconseguir un efecte estètic.

Es aconsellable regar abundantment després de l'aportació per assentar el material.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NTJ 05A:2004 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Terres i productes nutrients. Encoixinats.

---

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS**

**PR35- APORTACIÓ DE SORRA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PR35-8RWF.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

**CONDICIONS GENERALS:**

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament:  $\pm 3$  cm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m<sup>3</sup> de volum amidat segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**

**PR420- SUBMINISTRAMENT CELTIS**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PR420-8U30.**

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

#### CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

##### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

##### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

##### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

##### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

##### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

##### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

##### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

##### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

##### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

#### **PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)**

##### **PR423- SUBMINISTRAMENT CERCIS**

### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

#### **PR423-8U5Q.**

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

##### **2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

##### **3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

##### **4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

#### **PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)**

##### **PR44C- SUBMINISTRAMENT PLATANUS**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PR44C-8VXA,PR44C-8VX9.

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

**ARBRES DE FULLA CADUCA:**

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

**ARBRES DE FULLA PERSISTENT:**

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

**ARBUSTS:**

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

**ENFILADISSES:**

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

**CONÍFERES I RESINOSSES:**

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

**PALMERES:**

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)**

## PR456- SUBMINISTRAMENT SOPHORA

### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

#### PR456-8XBV.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

#### CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

##### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

##### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

##### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

##### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

##### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

##### CONÍFERES I RESINOSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

##### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**PR4A SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)**

**PR4A4- SUBMINISTRAMENT BALLOTA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4A4-92WC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i

aquest no té protecció.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

#### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

#### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

#### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

#### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

#### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

#### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

#### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

#### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

#### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

#### **PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)**

##### **PR4DK- SUBMINISTRAMENT HEDERA**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

##### **PR4DK-93IU.**

#### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

#### CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

##### NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

##### ARBRES DE FULLA CADUCA:

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

##### ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

##### ARBUSTS:

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

##### ENFILADISSES:

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

##### CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

##### PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

##### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

##### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

##### CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

##### INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)**

**PR4GH- SUBMINISTRAMENT PISTACIA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PR4GH-93Y3.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

**ARBRES DE FULLA CADUCA:**

\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

**ARBRES DE FULLA PERSISTENT:**

\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

**ARBUSTS:**

\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

**ENFILADISSES:**

\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

## PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

### PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

#### PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

###### PR60-8YSM.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:           - Amb l'arrel nua           - Amb pa de terra           - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa:           - Comprovació i preparació del terreny de plantació           - Replanteig del clot o rasa de plantació           - Extracció de les terres           - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar           - Plantació de l'espècie vegetal           - Reblert del clot de plantació           - Primer reg

##### ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

##### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

###### CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal. No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

###### ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

---

- Arbres: 90 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres: - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles. El replert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:

\* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**

#### **PR61- PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

###### **PR61-8ZLM.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format

- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació -

Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació

de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar):  $\pm 10$  cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal. No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**

#### **PR64- PLANTACIÓ DE PLANTA DE PETIT PORT**

##### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PR64-F15W,PR64-F164.

##### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Plantes de petit port: - En alvèol forestal - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Plantes de petit port: - Comprovació i preparació de la superfície a plantar - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Primer reg

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal. No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

PLANTES:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

---

## **PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

### **PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ**

#### **PRE1 DESBROSSADES**

##### **PRE11- DESBROSSADA DE SUPERFÍCIE DE TERRENY**

#### **0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

##### **PRE11-8I8R.**

###### **1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passes

- Recollida de la brossa

CONDICIONS GENERALS:

A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.

Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

**X TIPOLOGIA X**

**XP Elemento no encontrado**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

XPASS001,XPAU001,XPAU002,XPAU015,XPAU016,XPAU018,XPAU019,XPAX0001,XPAU006,XPAU007,XPAU008,XPAU009,XPAU010,XPAU011,XPAU012,XPAU017,XPAU013,XPAU014.

Plec de condicions

---

## AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS  
 Subcapítol 01 ASSAIG - INFORMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU001	PA	Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisis i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de laboratori, anàlisis tipogràfic i informe final

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS  
 Subcapítol 02 TALA D'ARBRE, DESBROSSAMENTS I NETEJES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE11-818R	m2	Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçada de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

2	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçada 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

3	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS D'OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	demolició de llosa		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

2	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació terra	T						
2	Talús (segons amidaments auxilia		530,000	0,300			159,000	C#*D#*E#*F#
3	zona jocs infantils		260,000	0,300			78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 237,000

3	F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió
---	----------	----	---

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició base formigó	T						
2	demolició de base de formigó		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>12,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 02 PAVIMENTS I TARIMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU002	PA	Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi flandes tractat amb autoclau collada amb caragons vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2 P9A2-DN4X m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície 1		54,000	0,100			5,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5,400</b>	

3 P7B1-6Q3F m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir

**AMIDAMENT DIRECTE** 130,000

4 PR33-8T18 m2 Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

**AMIDAMENT DIRECTE** 168,000

5 PR35-8RWF m3 Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sorra de riu		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>50,000</b>	

6 XPAU015 m2 Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.

**AMIDAMENT DIRECTE** 120,000

7 XPAU016 PA Partida alçada a justificar LOGISTICA PER ACTUACIÓ:  
 Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar.  
 Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45\*30 metres.

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Actuacions FO Clavegueram	T	Unitats (ud)					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 04 PALETA I PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAX0001	PA	Partida alçada a justificar per a: Arrebossats remolinats amb morter de silici. NOTA: En cas d'haver de realitzar arestes, el preu seria de 48,60 €/ml. Aplicació de pont d'unió mur/arrebossat Ecoprim Grip. Pintat de parets i muret amb pintura Siloxànica. Inclou neteja amb aigua a pressió. Pintat a l'esmalt de barana metàl·lica. Inclou llijat i emprimació. Raspat de pintura murs. a Justificar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida alçada pintura i acabats		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 03 TREBALLS DE JARDINERIA  
 Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR2G-MDCS	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de clot de plantació		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 FR3PY010 m3 Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terra sorrenca	T						
2	Parterres	T						
3	2c. DN-160/DN-200	T	Longitud (m) Amplada (m) Profunditat (					

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**AMIDAMENTS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 4

4	Carrer Parcerisses		2,000	1,000	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
5	2c. DN-200/DN-250 + FO	T	Longitud (m	Amplada (m)	Profunditat (		
6	Passeig del migdia		7,000	1,250	0,200	1,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 

Obra	01	PRESSUPOST SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	02	ESMENES SOLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L)

AMIDAMENT DIRECTE 

Obra	01	PRESSUPOST SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	03	VEGETACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR420-8U30	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ

AMIDAMENT DIRECTE 

2	PR423-8U5Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 

3	PR456-8XBV	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 

4	PR44C-8VXA	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 

5	PR44C-8VX9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ
---	------------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 

6	PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 

7	PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 5

8	PR4GH-93Y3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>5,000</b>
9	PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>5,000</b>
10	PR4DK-93IU	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>90,000</b>
11	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>90,000</b>
12	PR4A4-92WC	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>570,000</b>
13	PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>570,000</b>
14	XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>40,000</b>

Obra	01	PRESSUPOST SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	04	ESCOCELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE	
1	P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	<b>10,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	05	PROTECCIÓ ARBUSTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PDG5-HA2I	m	Suministre i col·locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàm. 8 cm							
1	ml de protecció				46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>									<b>46,000</b>	

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 6

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 04 INSTAL·LACIÓ DE REG  
 Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS PER AL REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació rases	T						
2	realització rasa per pas de reg per		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	realització de resa per pas de reg		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	realització de rasa per pas electric		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 46,000

2 F2194U41 m2 Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	demolició de llosa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 25,000

3 F219YAL5 m2 Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició base formigó	T						
2	demolició de base de formigó		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

4 TCAB0040 ML SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cablejat per programador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

5 TVAR0007 u PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 04 INSTAL·LACIÓ DE REG  
 Subcapítol 02 SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 7

1	XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
<hr/>					
Obra	01	PRESSUPOST SMM-2024			
Capítol	05	MOBILIARI			
Subcapítol	01	JOCS INFANTILS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarela de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa.	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
2	XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa.	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
3	XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
4	XPAU009	PA	TIPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
5	XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000
6	XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	1,000

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 05 MOBILIARI  
 Subcapítol 02 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**AMIDAMENTS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 8

1	PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respatlle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construïda mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe dús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 

2	XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable
---	---------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
Capítol 06 RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			62,500				62,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 

2	P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIN1-Jocs infantils		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	RESF1-Formigó (parterres)		12,500	0,150			1,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 

3	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESF1-formigó (parterres)		12,500	0,150			1,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 

4	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIN1-Jocs infantils		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 

5	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus vegetals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Residus plàstics		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Residus inerts		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

Data: 30/12/24

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT

6 P2RA-IQG0 m3 Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,500				4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 08 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST SMM-2024  
 Capítol 09 DIRECCIO D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra

AMIDAMENT DIRECTE

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>F</b>			
<b>F2</b>			
<b>F21</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>	
<b>F219</b>		<b>DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>F219</b>		<b>DEMOLICIONS</b>	
<b>F219</b>		<b>DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT</b>	
F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18
F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	4,60
<b>F22</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>	
<b>F222</b>		<b>DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>F222</b>		<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>	
<b>F222</b>		<b>EXCAVACIONS DE RASES I POUS</b>	
F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78
<b>FD</b>			
<b>FDD</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>	
<b>FDDZ</b>		<b>SANEJAMENT I CANALITZACIONS</b>	
<b>FDDZ</b>		<b>PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
<b>FDDZ</b>		<b>ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	345,32
<b>FR</b>			
<b>FR3</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>	
<b>FR3P</b>		<b>JARDINERIA</b>	
<b>FR3P</b>		<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>	
<b>FR3P</b>		<b>APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA</b>	
FR3PY010	m3	Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	45,20

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.:

2

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P</b>			
<b>P2</b>			
<b>P21</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b>	
<b>P214</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P2146</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>	
<b>P2146-</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ</b>	
<b>P2146-</b>			
P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95
P2146-DJ4 C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18
<b>P21R</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P21R1</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>	
<b>P21R1-</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA</b>	
<b>P21R1-</b>			
P21R1-92J R	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	49,90
<b>P21Z</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P21Z0</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>	
<b>P21Z0-</b>		<b>OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS</b>	
<b>P21Z0-</b>			
P21Z0-N2U U	h	Adaptació reixa trànex pel pas de les conduccions a l'interior del dipòsit de Can Batlló. (ZERO EUROS)	
<b>P22</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b>	
<b>P221</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P221H</b>		<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>	
<b>P221H-</b>		<b>EXCAVACIONS</b>	
<b>P221H-</b>			
P221H-EL6 E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20
<b>P2R</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b>	
<b>P2R5</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P2R5-</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>	
<b>P2R5-</b>			
P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	9,71
<b>P2R6</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P2R6-</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>	
<b>P2R6-</b>			
P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	8,18
<b>P2RA</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P2RA-</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>	
<b>P2RA-</b>			

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.: 3

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2RA-EU6 M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	13,05
P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	13,05
P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-CINC EUROS)	25,00
<b>P7</b> <b>P7B</b> <b>P7B1</b> <b>P7B1-</b> <b>P7B1-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b> <b>IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</b> <b>GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES</b>	
P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	3,27
<b>P9</b> <b>P99</b> <b>P992</b> <b>P992-</b> <b>P992-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b> <b>FERMS I PAVIMENTS</b> <b>ESCOCELLS</b>	
P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (TRES-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	310,89
<b>P9A</b> <b>P9A2</b> <b>P9A2-</b> <b>P9A2-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b> <b>FERMS I PAVIMENTS</b> <b>PAVIMENTS GRANULARS</b>	
P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	27,91
<b>PD</b> <b>PDG</b> <b>PDG5</b> <b>PDG5-</b> <b>PDG5-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b> <b>INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA</b> <b>CANALITZACIONS DE SERVEIS</b>	
PDG5-HA2I	m	Suministre i col·locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàm. 8 cm (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17
<b>PQ</b> <b>PQ5</b> <b>PQ52</b> <b>PQ52-</b> <b>PQ52-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b> <b>EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ</b> <b>TAULELLS</b>	
PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respallle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construïda mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe d'ús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	435,67
<b>PR</b>			

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>PR2 PR2G PR2G- PR2G-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL</b>	
PR2G-MDC S	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics  (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	23,25
<b>PR3 PR33 PR33- PR33-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>	
PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	10,77
<b>PR35 PR35- PR35-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>	
PR35-8RW F	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	7,67
<b>PR4 PR42 PR420 PR420- PR420-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>	
PR420-8U3 0	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (CENT DOTZE EUROS)	112,00
<b>PR423 PR423- PR423-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>	
PR423-8U5 Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	107,65
<b>PR44 PR44C PR44C- PR44C-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)</b>	
PR44C-8VX 9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	266,00
PR44C-8VX A	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS TRENTA EUROS)	230,00
<b>PR45 PR456 PR456- PR456-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)</b>	
PR456-8XB V	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (CENT VINT-I-DOS EUROS)	122,00
<b>PR4A PR4A4 PR4A4- PR4A4-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)</b>	

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.: 5

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PR4A4-92W C	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	4,60
<b>PR4D PR4DK PR4DK- PR4DK-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)</b>	
PR4DK-93I U	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l  (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06
<b>PR4G PR4GH PR4GH- PR4GH-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)</b>	
PR4GH-93Y 3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l  (VUITANTA-SIS EUROS)	86,00
<b>PR6 PR60 PR60- PR60-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES</b>	
PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (SETANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	74,10
<b>PR61 PR61- PR61-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES</b>	
PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	52,51
<b>PR64 PR64- PR64-</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES</b>	
PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1,01
PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20
<b>PRE PRE1 PRE11 PRE11- PRE11-</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ DESBROSSADES</b>	
PRE11-8I8R	m2	Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçària de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa (UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1,49
<b>PRE9 PRE9A</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ</b>	

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.: 6

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PRE9A-10Y QU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	87,70
<b>PRZ</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b>	
<b>PRZ0</b>		<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA</b>	
<b>PRZ0-</b>		<b>OPERACIONS AUXILIARS</b>	
<b>PRZ0-</b>			
PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	51,83

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.: 7

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
T			
TC			
TCA		<b>PARTIDES D'OBRA DE TELECONTROL</b>	
TCAB		<b>INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES</b>	
TCAB			
TCAB0040	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT. (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40
TV			
TVA		<b>PARTIDES D'OBRA DE TELECONTROL</b>	
TVAR		<b>VÀLVULES, VELOCÍMETRES, VARIS</b>	
TVAR		<b>VÀLVULES, VARIS</b>	
TVAR		<b>VARIS</b>	
TVAR0007	u	PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG (TRES-CENTS EUROS)	300,00

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
X XP XPA XPA XPA		<b>TIPOLOGIA X</b> <b>Elemento no encontrado</b> <b>Familia PA</b>	
XPAU001	PA	Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisis i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de laboratori, anàlisis tipic i informe final (DOS MIL QUATRE-CENTS EUROS)	2.400,00
XPAU002	PA	Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi Flandes tractat amb autoclau collada amb caragols vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs (CINC MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS)	5.166,00
XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarela de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa. (NOU MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS)	9.860,00
XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa. (SIS MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS)	6.420,00
XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa (TRES MIL TRES-CENTS SEIXANTA EUROS)	3.360,00
XPAU009	PA	TIPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa (MIL QUATRE-CENTS EUROS)	1.400,00
XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils (MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS)	1.270,00
XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ (SET-CENTS EUROS)	700,00
XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable (CINC MIL QUATRE-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	5.413,65

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data:30/12/24

Pàg.: 9

CÒDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos (TRES MIL EUROS)	3.000,00
XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra (CINC MIL DOS-CENTS EUROS)	5.200,00
XPAU015	m2	Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%. (VINT-I-NOU EUROS)	29,00
XPAU016	PA	Partida alçada a justificar LOGISTICA PER ACTUACIÓ: Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar. Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45*30 metres. (TRES MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS)	3.853,00
XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques (ONZE MIL VUIT-CENTS DEU EUROS)	11.810,00
XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L) (CENT NORANTA-QUATRE EUROS)	194,00
XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3 (QUARANTA-CINC EUROS)	45,00
<b>XPAS</b>	<b>Elemento no encontrado</b>		
<b>XPAS</b>	<b>Familia PA</b>		
<b>XPAS</b>	<b>Familia PAS</b>		
XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut (MIL VUITANTA-CINC EUROS)	1.085,00

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>F</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>	
<b>F2</b>		<b>DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>F21</b>		<b>DEMOLICIONS</b>	
<b>F219</b>		<b>DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT</b>	
F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics	<b>6,18 €</b>
		Altres conceptes	6,18000 €
F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	<b>4,60 €</b>
		Altres conceptes	4,60000 €
<b>F22</b>		<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>	
<b>F222</b>		<b>EXCAVACIONS DE RASES I POUS</b>	
F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper	<b>4,78 €</b>
		Altres conceptes	4,78000 €
<b>FD</b>		<b>SANEJAMENT I CANALITZACIONS</b>	
<b>FDD</b>		<b>PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
<b>FDDZ</b>		<b>ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	<b>345,32 €</b>
		BDDZCHD0 Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	210,00000 €
		B0710250 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,66045 €
		Altres conceptes	134,65955 €
<b>FR</b>		<b>JARDINERIA</b>	
<b>FR3</b>		<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>	
<b>FR3P</b>		<b>APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA</b>	
FR3PY010	m3	Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F.	<b>45,20 €</b>
		BR3PY001 Terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G	38,50000 €
		Altres conceptes	6,70000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P</b>		<b>PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS</b>	
<b>P2</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>P21</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>	
<b>P214</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ</b>	
<b>P2146</b>		<b>DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES</b>	
P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>3,95 €</b>
		Altres conceptes	3,95000 €
P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>6,18 €</b>
		Altres conceptes	6,18000 €
<b>P21R</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA</b>	
<b>P21R1</b>		<b>TRITURACIÓ DE SOCA</b>	
P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	<b>49,90 €</b>
		Altres conceptes	49,90000 €
<b>P21Z</b>		<b>OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS</b>	
<b>P21Z0</b>		<b>FORMACIÓ DE PASSAMURS</b>	
P21Z0-N2UU	h	Adaptació reixa trànex pel pas de les conduccions a l'interior del dipòsit de Can Batlló.	<b>0,00 €</b>
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>P22</b>		<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>	
<b>P221</b>		<b>EXCAVACIONS</b>	
<b>P221H</b>		<b>EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT</b>	
P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>3,20 €</b>
		Altres conceptes	3,20000 €
<b>P2R</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>	
<b>P2R5</b>		<b>TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA</b>	
P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	<b>9,71 €</b>
		Altres conceptes	9,71000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P2R6</b>		<b>CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA</b>	
P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>8,18 €</b>
		Altres conceptes	8,18000 €
<b>P2RA</b>		<b>DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA</b>	
P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	<b>13,05 €</b>
	B2RA-28TN	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	13,05000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>13,05 €</b>
	B2RA-28TN	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	13,05000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>25,00 €</b>
	B2RA-28U0	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	25,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>P7</b>		<b>IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</b>	
<b>P7B</b>		<b>GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES</b>	
<b>P7B1</b>		<b>GEOTÈXTIL, COL·LOCAT</b>	
P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	<b>3,27 €</b>
	B7B1-0KQ3	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,59500 €
		Altres conceptes	1,67500 €
<b>P9</b>		<b>FERMS I PAVIMENTS</b>	
<b>P99</b>		<b>ESCOCELLS</b>	
<b>P992</b>		<b>FORMACIÓ D'ESCOCELL</b>	
P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	<b>310,89 €</b>
	B069-2A9P	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	20,96160 €
	B992-H6SC	Escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	249,97000 €
		Altres conceptes	39,95840 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>P9A</b>	<b>PAVIMENTS GRANULARS</b>		
<b>P9A2</b>	<b>PAVIMENT DE TERRA</b>		
P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	<b>27,91 €</b>
		B011-05ME Aigua	0,10200 €
		B03C-05NM Sauló sense garbellar	19,33150 €
		Altres conceptes	8,47650 €
<b>PD</b>	<b>INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA</b>		
<b>PDG</b>	<b>CANALITZACIONS DE SERVEIS</b>		
<b>PDG5</b>	<b>MATERIALS AUXILIARIS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS</b>		
PDG5-HA2I	m	Suministre i col·locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàm. 8 cm	<b>8,17 €</b>
		BDG0-1C2A Metre lineal de pal i corda	5,91600 €
		Altres conceptes	2,25400 €
<b>PQ</b>	<b>EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ</b>		
<b>PQ5</b>	<b>TAULELLS</b>		
<b>PQ52</b>	<b>TAULELL DE FUSTA, COL·LOCAT</b>		
PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respallle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construïda mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe d'ús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat	<b>435,67 €</b>
		BBQ51SB Taulell	385,35000 €
		Altres conceptes	50,32000 €
<b>PR</b>	<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA</b>		
<b>PR2</b>	<b>CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL</b>		
<b>PR2G</b>	<b>EXCAVACIÓ DE CLOT O RASA DE PLANTACIÓ</b>		
PR2G-MDCS	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics	<b>23,25 €</b>
		Altres conceptes	23,25000 €
<b>PR3</b>	<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>		
<b>PR33</b>	<b>APORTACIÓ DE GRAVA TIPUS MARMOLINA</b>		
PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	<b>10,77 €</b>
		BR39-21D8 Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	9,10602 €
		Altres conceptes	1,66398 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>PR35 APORTACIÓ DE SORRA</b>			
PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	7,67 €
	B03L-05MX	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	0,00000 €
		Altres conceptes	7,67000 €
<b>PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>			
<b>PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>			
<b>PR420 SUBMINISTRAMENT CELTIS</b>			
PR420-8U30	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	112,00 €
	BR420-22C2	Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	112,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR423 SUBMINISTRAMENT CERCIS</b>			
PR423-8U5Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	107,65 €
	BR423-22DD	Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	107,65000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)</b>			
<b>PR44C SUBMINISTRAMENT PLATANUS</b>			
PR44C-8VX9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	266,00 €
	BR44C-238G	Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	266,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PR44C-8VXA	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	230,00 €
	BR44C-238H	Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	230,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)</b>			
<b>PR456 SUBMINISTRAMENT SOPHORA</b>			
PR456-8XBV	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	122,00 €
	BR456-23ZC	Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	122,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>PR4A</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)</b>	
<b>PR4A4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT BALLOTA</b>	
PR4A4-92WC	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques	<b>4,60 €</b>
		BR4A4-25G9 Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	4,60000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR4D</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)</b>	
<b>PR4DK</b>		<b>SUBMINISTRAMENT HEDERA</b>	
PR4DK-93IU	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	<b>2,06 €</b>
		BR4DK-25P7 Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR4G</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)</b>	
<b>PR4GH</b>		<b>SUBMINISTRAMENT PISTACIA</b>	
PR4GH-93Y3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	<b>86,00 €</b>
		BR4GH-266T Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	86,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
<b>PR6</b>		<b>PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES</b>	
<b>PR60</b>		<b>PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI</b>	
PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	<b>74,10 €</b>
		B011-05ME Aigua	0,20890 €
		BR32-21DJ Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	2,01370 €
		Altres conceptes	71,87740 €
<b>PR61</b>		<b>PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA</b>	
PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	<b>52,51 €</b>
		B011-05ME Aigua	0,09996 €
		BR32-21DG Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,32227 €
		Altres conceptes	51,08777 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>PR64</b>		<b>PLANTACIÓ DE PLANTA DE PETIT PORT</b>	
PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>1,01 €</b>
		B011-05ME Aigua	0,01020 €
		Altres conceptes	0,99980 €
PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>1,20 €</b>
		B011-05ME Aigua	0,01020 €
		Altres conceptes	1,18980 €
<b>PRE</b>		<b>TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ</b>	
<b>PRE1</b>		<b>DESBROSSADES</b>	
<b>PRE11</b>		<b>DESBROSSADA DE SUPERFÍCIE DE TERRENY</b>	
PRE11-818R	m2	Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçària de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa	<b>1,49 €</b>
		Altres conceptes	1,49000 €
<b>PRE9</b>		<b>TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ</b>	
PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	<b>87,70 €</b>
		Altres conceptes	87,70000 €
<b>PRZ</b>		<b>OPERACIONS AUXILIARS</b>	
<b>PRZ0</b>		<b>ASPRES, COL·LOCAT</b>	
PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú	<b>51,83 €</b>
		BRZ0-255V Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	1,20000 €
		BRZ3-255T Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	24,96000 €
		Altres conceptes	25,67000 €
<b>T</b>		<b>PARTIDES D'OBRA DE TELECONTROL</b>	
<b>TC</b>		<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>	
<b>TCA</b>		<b>CABLES</b>	
TCAB0040	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT.	<b>3,40 €</b>
		Altres conceptes	3,40000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TV		VÀLVULES, VELOCÍMETRES, VARIS	
TVA		VÀLVULES, VARIS	
TVAR		VARIS	
TVAR0007	u	PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG	300,00 €
		Altres conceptes	300,00000 €
X		TIPOLOGIA X	
XP		Elemento no encontrado	
XPA		Familia PA	
XPAU001	PA	Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisis i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de laboratori, anàlisis tipu i infomre final	2.400,00 €
		Sense descomposició	2.400,00000 €
XPAU002	PA	Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi flandes tractat amb autoclau collada amb caragols vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs	5.166,00 €
		Sense descomposició	5.166,00000 €
XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarella de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa.	9.860,00 €
		Sense descomposició	9.860,00000 €
XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa.	6.420,00 €
		Sense descomposició	6.420,00000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa	<b>3.360,00 €</b>
		Sense descomposició	3.360,00000 €
XPAU009	PA	TIPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa	<b>1.400,00 €</b>
		Sense descomposició	1.400,00000 €
XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils	<b>1.270,00 €</b>
		Sense descomposició	1.270,00000 €
XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ	<b>700,00 €</b>
		Sense descomposició	700,00000 €
XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable	<b>5.413,65 €</b>
		Sense descomposició	5.413,65000 €
XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos	<b>3.000,00 €</b>
		Sense descomposició	3.000,00000 €
XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra	<b>5.200,00 €</b>
		Sense descomposició	5.200,00000 €
XPAU015	m2	Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.	<b>29,00 €</b>
		Sense descomposició	29,00000 €
XPAU016	PA	Partida alçada a justificar LOGISTICA PER ACTUACIÓ: Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar. Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45*30 metres.	<b>3.853,00 €</b>
		Sense descomposició	3.853,00000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 30/12/24

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques	<b>11.810,00 €</b>
		Sense descomposició	11.810,00000 €
XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L)	<b>194,00 €</b>
		Sense descomposició	194,00000 €
XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3	<b>45,00 €</b>
		Sense descomposició	45,00000 €
<b>XPAS</b>	<b>Familia PAS</b>		
XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut	<b>1.085,00 €</b>
		Sense descomposició	1.085,00000 €

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost SMM-2024  
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS  
 Subcapítol 01 ASSAIG - INFORMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAU001	PA			
		Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisi i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de laboratori, anàlisis tipo i infomre final (P - 39)	2.400,00	1,000	2.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.01.01</b>			<b>2.400,00</b>

Obra 01 Pressupost SMM-2024  
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS  
 Subcapítol 02 TALA D'ARBAT, DESBROSSAMENTS I NETEJES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRE11-8I8R	m2			
		Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçària de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa (P - 34)	1,49	100,000	149,00
2	PRE9A-10YQU	u			
		Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 35)	87,70	16,000	1.403,20
3	P21R1-92JR	u			
		Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar (P - 7)	49,90	16,000	798,40
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.01.02</b>			<b>2.350,60</b>

Obra 01 Pressupost SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS D'OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194U41	m2			
		Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics (P - 1)	6,18	50,000	309,00
2	P221H-EL6E	m3			
		Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 8)	3,20	237,000	758,40
3	F219YAL5	m2			
		Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,60	12,000	55,20
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.01</b>			<b>1.122,60</b>

Obra 01 Pressupost SMM-2024  
 Capítol 02 OBRA CIVIL  
 Subcapítol 02 PAVIMENTS I TARIMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAU002	PA			
		Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi flandes tractat amb autoclau collada amb caragols vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs (P - 40)	5.166,00	1,000	5.166,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 2

2	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 16)	27,91	5,400	150,71
3	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir (P - 14)	3,27	130,000	425,10
4	PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 20)	10,77	168,000	1.809,36
5	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 21)	7,67	50,000	383,50
6	XPAU015	m2	Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment i/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%. (P - 50)	29,00	120,000	3.480,00
7	XPAU016	PA	Partida alçada a justificar LOGÍSTICA PER ACTUACIÓ: Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar. Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45*30 metres. (P - 51)	3.853,00	1,000	3.853,00

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.02</b>	<b>15.267,67</b>
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	02	OBRA CIVIL
Subcapítol	03	DRENATGE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter (P - 4)	345,32	1,000	345,32

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.03</b>	<b>345,32</b>
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	02	OBRA CIVIL
Subcapítol	04	PALETA I PINTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAX0001	PA	Partida alçada a justificar per a: Arrebossats remolinats amb morter de silici. NOTA: En cas d'haver de realitzar arestes, el preu seria de 48,60 €/ml. Aplicació de pont d'unió mur/arrebossat Ecoprim Grip. Pintat de parets i muret amb pintura Siloxànica. Inclou neteja amb aigua a pressió. Pintat a l'esmalt de barana metàl·lica. Inclou llijat i emprimació. Raspat de pintura murs. a Justificar (P - 0)	15.188,00	1,000	15.188,00

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.04</b>	<b>15.188,00</b>
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS DE JARDINERIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR2G-MDCS	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics (P - 19)	23,25	18,000	418,50
2	FR3PY010	m3	Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F. (P - 5)	45,20	2,150	97,18
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.01</b>			<b>515,68</b>	

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	02	ESMENES SOLS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L) (P - 53)	194,00	1,000	194,00
<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.02</b>			<b>194,00</b>	

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	03	VEGETACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR420-8U30	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (P - 22)	112,00	6,000	672,00
2	PR423-8U5Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (P - 23)	107,65	4,000	430,60
3	PR456-8XBV	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (P - 26)	122,00	4,000	488,00
4	PR44C-8VXA	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (P - 25)	230,00	1,000	230,00
5	PR44C-8VX9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ (P - 24)	266,00	4,000	1.064,00
6	PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 30)	74,10	19,000	1.407,90
7	PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 36)	51,83	19,000	984,77
8	PR4GH-93Y3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçada de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l (P - 29)	86,00	5,000	430,00
9	PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 31)	52,51	5,000	262,55

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 4

10	PR4DK-93IU	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 28)	2,06	90,000	185,40
11	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 32)	1,01	90,000	90,90
12	PR4A4-92WC	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques (P - 27)	4,60	570,000	2.622,00
13	PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 33)	1,20	570,000	684,00
14	XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3 (P - 54)	45,00	40,000	1.800,00

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.03</b>	<b>11.352,12</b>
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	04	ESCOCELLS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 (P - 15)	310,89	10,000	3.108,90

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.04</b>	<b>3.108,90</b>
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	03	TREBALLS DE JARDINERIA
Subcapítol	05	PROTECCIÓ ARBUSTIVES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDG5-HA2I	m	Suministre i col·locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàmetre 8 cm (P - 17)	8,17	46,000	375,82

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.05</b>	<b>375,82</b>
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE REG
Subcapítol	01	TREBALLS PREVIS PER AL REG

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper (P - 3)	4,78	46,000	219,88
2	F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics (P - 1)	6,18	25,000	154,50
3	F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,60	6,000	27,60
4	TCAB0040	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE	3,40	15,000	51,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 5

5	TVAR0007	u	TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT. (P - 37) PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG (P - 38)	300,00	1,000	300,00
---	----------	---	---	--------	-------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.04.01</b>				<b>752,98</b>
--------------	-------------------	-----------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE REG
Subcapítol	02	SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE REG

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques (P - 52)	11.810,00	1,000	11.810,00

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.04.02</b>				<b>11.810,00</b>
--------------	-------------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	05	MOBILIARI
Subcapítol	01	JOCS INFANTILS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarela de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa. (P - 41)	9.860,00	1,000	9.860,00
2	XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa. (P - 42)	6.420,00	1,000	6.420,00
3	XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa (P - 43)	3.360,00	1,000	3.360,00
4	XPAU009	PA	TIPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa (P - 44)	1.400,00	1,000	1.400,00
5	XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils (P - 45)	1.270,00	1,000	1.270,00
6	XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ (P - 46)	700,00	1,000	700,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 6

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.05.01</b>	<b>23.010,00</b>
--------------	-------------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	05	MOBILIARI
Subcapítol	02	MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respallle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construïda mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe d'ús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat (P - 18)	435,67	2,000	871,34
2	XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable (P - 47)	5.413,65	1,000	5.413,65

<b>TOTAL</b>	<b>Subcapítol</b>	<b>01.05.02</b>	<b>6.284,99</b>
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	06	RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 6)	3,95	62,500	246,88
2	P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 10)	8,18	3,875	31,70
3	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 12)	13,05	1,875	24,47
4	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 11)	13,05	10,000	130,50
5	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 9)	9,71	3,000	29,13
6	P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 13)	25,00	4,500	112,50

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>575,18</b>
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost SMM-2024
Capítol	07	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut (P - 55)	1.085,00	1,000	1.085,00

**PRESSUPOST**

Data: 30/12/24

Pàg.: 7

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.07</b>			<b>1.085,00</b>	
Obra		01	Pressupost SMM-2024			
Capítol		08	IMPREVISTOS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos (P - 48)	3.000,00	1,000	3.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.08</b>			<b>3.000,00</b>	
Obra		01	Pressupost SMM-2024			
Capítol		09	DIRECCIO D'OBRA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra (P - 49)	5.200,00	1,000	5.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.09</b>			<b>5.200,00</b>	

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	103.938,86
13 % DESPESES GENERALES SOBRE 103.938,86.....	13.512,05
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 103.938,86.....	6.236,33
<b>Subtotal</b>	123.687,24
21 % IVA SOBRE 123.687,24.....	25.974,32
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 149.661,56

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT QUARANTA-NOU MIL SIS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS )

---

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	4.750,60
Capítol	01.02	OBRA CIVIL	31.923,59
Capítol	01.03	TREBALLS DE JARDINERIA	15.546,52
Capítol	01.04	INSTALACIÓ DE REG	12.562,98
Capítol	01.05	MOBILIARI	29.294,99
Capítol	01.06	RESIDUS	575,18
Capítol	01.07	SEGURETAT I SALUT	1.085,00
Capítol	01.08	IMPREVISTOS	3.000,00
Capítol	01.09	DIRECCIO D'OBRA	5.200,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost SMM-2024</b>	<b>103.938,86</b>
			<b>103.938,86</b>

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost SMM-2024	103.938,86
			<b>103.938,86</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

### MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,00 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0100120	H	ENGINYER O LLICENCIAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE SET A NOU ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	60,00 €
A0100210	H	ENGINYER TÈCNIC O DIPLOMAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE QUATRE A SIS ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	0,00 €
A0100260	H	DELINEANT (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	0,00 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,00 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,00 €
A0135000	h	Ajudant soldador	0,00 €
A0140000	h	Manobre	0,00 €
A016P000	h	Peó jardiner	0,00 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,00 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,00 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t	0,00 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics, de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,00 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,00 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,00 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
CR11-00JR	h	Tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	44,55 €
CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	65,71 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48 €

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 3

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,81 €
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	0,00 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	18,50 €
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,00 €
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	18,00 €
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00 €
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,45 €
B992-H6SC	u	Escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	249,97 €
BBQ51SB	u	Taulell	385,35 €
BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	210,00 €
BDG0-1C2A	m	Metre lineal de pal i corda	5,80 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	53,97 €
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	39,33 €
BR39-21D8	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	124,74 €
BR3PY001	m3	Terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G	38,50 €
BR420-22C2	u	Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	112,00 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 4

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR423-22DD	u	Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	107,65 €
BR44C-238G	u	Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	266,00 €
BR44C-238H	u	Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	230,00 €
BR456-23ZC	u	Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	122,00 €
BR4A4-25G9	u	Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	4,60 €
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06 €
BR4GH-266T	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	86,00 €
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40 €
BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	8,32 €
BTCAB0011	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C.. CUMPLINT NORMATIVA RBT.	3,40 €

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 5

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>6,18 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 /R x	59,00000 =	4,60200
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	1,57586
					Subtotal...	6,17786 6,17786
					COST DIRECTE	6,17786
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,17786</b>
	P21Z0-N2UU	h	Adaptació reixa trànex pel pas de les conduccions a l'interior del dipòsit de Can Batlló.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,00 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500 /R x	=	
	A0135000	h	Ajudant soldador	1,000 /R x	=	
					Subtotal...	
					COST DIRECTE	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	
P- 1	F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>6,18 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 /R x	59,00000 =	4,60200
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	1,57586
					Subtotal...	6,17786 6,17786
					COST DIRECTE	6,17786
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,17786</b>
P- 2	F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>4,60 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 6

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Maquinària:						
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 /R x	59,00000 =	4,60200
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t	0,0078 /R x	=	
Subtotal...						4,60200
DESPESES AUXILIARS 1,50%						0,00000
COST DIRECTE						4,60200
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>4,60200</b>
P- 3	F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper	<b>Rend.: 0,380</b>		<b>4,78 €</b>
Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,62842
Subtotal...						0,62842
0,62842						0,62842
Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	4,14700
Subtotal...						4,14700
4,14700						4,14700
COST DIRECTE						4,77542
DESPESES INDIRECTES 0,00%						
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>4,77542</b>
P- 4	FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter	<b>Rend.: 0,009</b>		<b>345,32 €</b>
Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	132,66667
Subtotal...						132,66667
132,66667						132,66667
Materials:						
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x	18,50000 =	0,66045
	BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	210,00000 =	210,00000
Subtotal...						210,66045
210,66045						210,66045

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 7

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,99000		
			COST DIRECTE	345,31712		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>345,31712</b>		
P- 5	FR3PY010	m3	Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F.	<b>Rend.: 3,470</b> <b>45,20 €</b>		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 /R x 29,80000 =	0,42939	
				Subtotal...	0,42939	0,42939
	Maquinària:					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,400 /R x 54,34000 =	6,26398	
				Subtotal...	6,26398	6,26398
	Materials:					
	BR3PY001	m3	Terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G	1,000 x 38,50000 =	38,50000	
				Subtotal...	38,50000	38,50000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00644		
			COST DIRECTE	45,19981		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>45,19981</b>		
P- 6	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	<b>Rend.: 1,000</b> <b>3,95 €</b>		
	Maquinària:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057 /R x 59,00000 =	3,36300	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059 /R x 98,69000 =	0,58227	
				Subtotal...	3,94527	3,94527
			COST DIRECTE	3,94527		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>3,94527</b>		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 8

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 7	P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>49,90 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520 /R x	29,80000 =	15,49600	
					Subtotal...	15,49600	15,49600
	Maquinària:						
	CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	0,520 /R x	65,71000 =	34,16920	
					Subtotal...	34,16920	34,16920
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23244
					COST DIRECTE		49,89764
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>49,89764</b>
P- 8	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 0,568</b>			<b>3,20 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,42042	
					Subtotal...	0,42042	0,42042
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	54,34000 =	2,77440	
					Subtotal...	2,77440	2,77440
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00631
					COST DIRECTE		3,20113
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,20113</b>
P- 9	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>9,71 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,190 /R x	51,08000 =	9,70520	
					Subtotal...	9,70520	9,70520
					COST DIRECTE		9,70520
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>9,70520</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 9

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 10	P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>8,18 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 /R x	98,69000 =	0,69083
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,117 /R x	64,01000 =	7,48917
					Subtotal...	8,18000
						8,18000
					COST DIRECTE	8,18000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,18000</b>
P- 11	P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>13,05 €</b>
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x	9,00000 =	13,05000
					Subtotal...	13,05000
						13,05000
					COST DIRECTE	13,05000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,05000</b>
P- 12	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>13,05 €</b>
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x	9,00000 =	13,05000
					Subtotal...	13,05000
						13,05000
					COST DIRECTE	13,05000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,05000</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>Rend.: 1,000</b> <b>25,00 €</b>
	Materials:			
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	
			Unitats	Preu €
			0,500	x 50,00000 =
				Parcial
				25,00000
				Import
				25,00000
				Subtotal...
				25,00000
				COST DIRECTE
				25,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				25,00000
P- 14	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	<b>Rend.: 1,000</b> <b>3,27 €</b>
	Mà d'obra:			
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	
			Unitats	Preu €
			0,020	/R x 25,40000 =
			0,040	/R x 28,61000 =
				Parcial
				0,50800
				1,14440
				Subtotal...
				1,65240
				Import
				1,65240
				Subtotal...
				1,59500
				1,59500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,02479
				COST DIRECTE
				3,27219
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				3,27219
P- 15	P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	<b>Rend.: 1,000</b> <b>310,89 €</b>
	Mà d'obra:			
	A0D-0007	h	Manobre	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	
			Unitats	Preu €
			0,750	/R x 23,88000 =
			0,750	/R x 28,61000 =
				Parcial
				17,91000
				21,45750
				Subtotal...
				39,36750
				Import
				39,36750
				Materials:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,264 x 79,40000 = 20,96160
	B992-H6SC	u	Escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	1,000 x 249,97000 = 249,97000
			Subtotal...	270,93160
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,59051
			COST DIRECTE	310,88961
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>310,88961</b>
P- 16	P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	<b>Rend.: 1,000</b> <b>27,91 €</b>
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 23,88000 = 1,19400
			Subtotal...	1,19400
	Maquinària:			
	C131-005G	h	Corr vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x 76,84000 = 3,07360
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x 79,25000 = 2,77375
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 56,52000 = 1,41300
			Subtotal...	7,26035
	Materials:			
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x 2,04000 = 0,10200
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150 x 16,81000 = 19,33150
			Subtotal...	19,43350
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01791
			COST DIRECTE	27,90576
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,90576</b>
P- 17	PDG5-HA2I	m	Suministre i col.locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàm. 8 cm	<b>Rend.: 1,000</b> <b>8,17 €</b>
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 /R x 29,80000 = 1,49000
			Subtotal...	1,49000
	Materials:			
	BDG0-1C2A	m	Metre lineal de pal i corda	1,020 x 5,80000 = 5,91600
			Subtotal...	5,91600
	Altres:			
	%AUXM	%	MEDIS AUXILIARS	10,00 % S/ 7,40600 = 0,74060
			Subtotal...	0,74060

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02235		
			COST DIRECTE	8,16895		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,16895</b>		
P- 18	PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respàtllle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construída mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe dús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat	<b>Rend.: 1,000</b> <b>435,67 €</b>		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,600 /R x 25,40000 =	15,24000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,200 /R x 28,61000 =	34,33200	
				Subtotal...	49,57200	49,57200
	Materials:					
	BBQ51SB	u	Taulell	1,000 x 385,35000 =	385,35000	
				Subtotal...	385,35000	385,35000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,74358	
			COST DIRECTE		435,66558	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>435,66558</b>	
P- 19	PR2G-MDCS	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics	<b>Rend.: 1,000</b> <b>23,25 €</b>		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 /R x 29,80000 =	1,49000	
				Subtotal...	1,49000	1,49000
	Maquinària:					
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,400 /R x 54,34000 =	21,73600	
				Subtotal...	21,73600	21,73600
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02235	
			COST DIRECTE		23,24835	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>23,24835</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 20	PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>10,77 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,055 /R x	29,80000 =	1,63900
					Subtotal...	1,63900
	Materials:					1,63900
	BR39-21D8	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,073 x	124,74000 =	9,10602
					Subtotal...	9,10602
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02459
					COST DIRECTE	10,76961
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,76961</b>
P- 21	PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>7,67 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,080 /R x	29,80000 =	2,38400
					Subtotal...	2,38400
	Maquinària:					2,38400
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0966 /R x	54,34000 =	5,24924
					Subtotal...	5,24924
	Materials:					5,24924
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,5015 x	=	
					Subtotal...	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03576
					COST DIRECTE	7,66900
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>7,66900</b>
P- 22	PR420-8U30	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>112,00 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
	Materials:					Import
	BR420-22C2	u	Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	112,00000 =	112,00000
					Subtotal...	112,00000
						112,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		112,00000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>112,00000</b>	
P- 23	PR423-8U5Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>107,65 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR423-22DD	u	Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 107,65000 =	107,65000	
				Subtotal...		107,65000	107,65000
				COST DIRECTE		107,65000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>107,65000</b>	
P- 24	PR44C-8VX9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>266,00 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR44C-238G	u	Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 266,00000 =	266,00000	
				Subtotal...		266,00000	266,00000
				COST DIRECTE		266,00000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>266,00000</b>	
P- 25	PR44C-8VXA	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>230,00 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	BR44C-238H	u	Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 230,00000 =	230,00000	
				Subtotal...		230,00000	230,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 15

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			230,00000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>230,00000</b>	
P- 26	PR456-8XBV	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>122,00 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BR456-23ZC	u	Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 122,00000 =	122,00000		
					Subtotal...	122,00000	122,00000	
				COST DIRECTE			122,00000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>122,00000</b>	
P- 27	PR4A4-92WC	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>4,60 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BR4A4-25G9	u	Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	1,000	x 4,60000 =	4,60000		
					Subtotal...	4,60000	4,60000	
				COST DIRECTE			4,60000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>4,60000</b>	
P- 28	PR4DK-93IU	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>2,06 €</b>	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,06000 =	2,06000		
					Subtotal...	2,06000	2,06000	
				COST DIRECTE			2,06000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2,06000</b>
P- 29	PR4GH-93Y3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>86,00 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR4GH-266T	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	1,000	x 86,00000 =	86,00000	
				Subtotal...		86,00000	86,00000
				COST DIRECTE			86,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>86,00000</b>
P- 30	PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>74,10 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,800	/R x 29,80000 =	53,64000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x 33,58000 =	1,67900	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,100	/R x 31,45000 =	3,14500	
				Subtotal...		58,46400	58,46400
	Maquinària:						
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,090	/R x 56,52000 =	5,08680	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,050	/R x 54,81000 =	2,74050	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,110	/R x 42,85000 =	4,71350	
				Subtotal...		12,54080	12,54080
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,1024	x 2,04000 =	0,20890	
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,0512	x 39,33000 =	2,01370	
				Subtotal...		2,22260	2,22260
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,87696
				COST DIRECTE			74,10436
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>74,10436</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P- 31	PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>52,51 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,260 /R x	29,80000 =	37,54800		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,045 /R x	33,58000 =	1,51110		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,090 /R x	31,45000 =	2,83050		
					Subtotal...	41,88960	41,88960	
	Maquinària:							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,200 /R x	42,85000 =	8,57000		
					Subtotal...	8,57000	8,57000	
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,049 x	2,04000 =	0,09996		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0245 x	53,97000 =	1,32227		
					Subtotal...	1,42223	1,42223	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,62834	
					COST DIRECTE		52,51017	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>52,51017</b>	
P- 32	PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,01 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024 /R x	29,80000 =	0,71520		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008 /R x	33,58000 =	0,26864		
					Subtotal...	0,98384	0,98384	
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005 x	2,04000 =	0,01020		
					Subtotal...	0,01020	0,01020	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01476	
					COST DIRECTE		1,00880	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,00880</b>	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	<b>Rend.: 0,839</b> <b>1,20 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024 /R x      29,80000 =      0,85244
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008 /R x      33,58000 =      0,32019
				Subtotal...      1,17263      1,17263
	Materials:			
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005 x      2,04000 =      0,01020
				Subtotal...      0,01020      0,01020
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01759
			COST DIRECTE	1,20042
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,20042</b>
P- 34	PRE11-8I8R	m2	Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçària de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa	<b>Rend.: 0,024</b> <b>1,49 €</b>
	Maquinària:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	CR11-00JR	h	Tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,0008 /R x      44,55000 =      1,48500
				Subtotal...      1,48500      1,48500
			COST DIRECTE	1,48500
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,48500</b>
P- 35	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	<b>Rend.: 1,000</b> <b>87,70 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440 /R x      29,80000 =      13,11200
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440 /R x      33,58000 =      14,77520
				Subtotal...      27,88720      27,88720
	Maquinària:			
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x      57,86000 =      57,86000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440 /R x	3,48000 =	1,53120	
					Subtotal...	59,39120	59,39120
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41831
					COST DIRECTE		87,69671
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>87,69671</b>
P- 36	PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>51,83 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,399 /R x	29,80000 =	11,89020	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,399 /R x	33,58000 =	13,39842	
					Subtotal...	25,28862	25,28862
	Materials:						
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000 x	0,40000 =	1,20000	
	BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	3,000 x	8,32000 =	24,96000	
					Subtotal...	26,16000	26,16000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,37933
					COST DIRECTE		51,82795
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>51,82795</b>
P- 37	TCAB0040	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT.		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>3,40 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BTCAB0011	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C.. CUMPLINT NORMATIVA RBT.	1,000 x	3,40000 =	3,40000	
					Subtotal...	3,40000	3,40000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 20

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		3,40000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,40000</b>
P- 38	TVAR0007	u	PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG	<b>Rend.: 3,520</b>		<b>300,00 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0100120	H	ENGINYER O LLICENCIAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE SET A NOU ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	16,000 /R x	60,00000 =	272,72727
					Subtotal...	272,72727
	Altres:					272,72727
	%AUXM	%	MEDIS AUXILIARS	10,00 % S/	272,72730 =	27,27273
					Subtotal...	27,27273
				COST DIRECTE		300,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>300,00000</b>
P- 39	XPAU001	PA	Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisis i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de laboratori, anàlisis típic i informe final	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2.400,00 €</b>
P- 40	XPAU002	PA	Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi flandes tractat amb autoclau collada amb caragols vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5.166,00 €</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 21

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 41	XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarella de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9.860,00 €</b>
P- 42	XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6.420,00 €</b>
P- 43	XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.360,00 €</b>
P- 44	XPAU009	PA	TUPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.400,00 €</b>
P- 45	XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.270,00 €</b>
P- 46	XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>700,00 €</b>
P- 47	XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.413,65 €</b>
P- 48	XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.000,00 €</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 22

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 49	XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.200,00 €</b>
P- 50	XPAU015	m2	Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>29,00 €</b>
P- 51	XPAU016	PA	Partida alçada a justificar LOGISTICA PER ACTUACIÓ: Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar. Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45*30 metres.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.853,00 €</b>
P- 52	XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>11.810,00 €</b>
P- 53	XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L)	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>194,00 €</b>
P- 54	XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>45,00 €</b>
P- 55	XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.085,00 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 23

### PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAX0001	PA	Partida alçada a justificar per a: Arrebossats remolinats amb morter de silici. NOTA: En cas d'haver de realitzar arestes, el preu seria de 48,60 €/ml. Aplicació de pont d'unió mur/arrebossat Ecoprim Grip. Pintat de parets i muret amb pintura Siloxànica. Inclou neteja amb aigua a pressió. Pintat a l'esmalt de barana metàl·lica. Inclou lijat i emprimació. Raspat de pintura murs. a Justificar	15.188,00 €

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 1

## MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>A</b>		<b>MÀ D'OBRA</b>	
<b>A0</b>		<b>MÀ D'OBRA EMPRESARIAL</b>	
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A01-</b>		<b>AJUDANT</b>	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,00 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80 €
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A010</b>		<b>PERSONAL TÈCNIC</b>	
A0100120	H	ENGINYER O LLICENCIAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE SET A NOU ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	60,00 €
A0100210	H	ENGINYER TÈCNIC O DIPLOMAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE QUATRE A SIS ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	0,00 €
A0100260	H	DELINEANT (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	0,00 €
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A012</b>		<b>OFICIALS</b>	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,00 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,00 €
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A013</b>		<b>AJUDANTS</b>	
A0135000	h	Ajudant soldador	0,00 €
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A014</b>		<b>MANOBRES</b>	
A0140000	h	Manobre	0,00 €
<b>A01</b>		<b>MÀ D'OBRA INDIVIDUAL</b>	
<b>A016</b>		<b>PEÓ</b>	
A016P000	h	Peó jardiner	0,00 €
<b>A0D</b>		<b>MANOBRE</b>	
<b>A0D-</b>			
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
<b>A0F</b>		<b>OFICIAL 1A</b>	
<b>A0F-</b>			
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €

---

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 2

---

### MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	<b>33,58 €</b>
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	<b>28,61 €</b>
<b>A0G A0G-</b>	<b>OFICIAL 2A</b>		
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	<b>31,45 €</b>

---

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 3

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>C</b>		<b>MAQUINÀRIA</b>	
<b>C1</b>		<b>MAQUINÀRIA</b>	
<b>C11</b>		<b>MAQUINÀRIA TRENCADORA</b>	
<b>C110</b>		<b>MAQUINÀRIA TRENCADORA</b>	
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	<b>0,00 €</b>
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	<b>0,00 €</b>
<b>C11</b>		<b>MAQUINÀRIA TRENCADORA</b>	
<b>C115-</b>		<b>RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR</b>	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	<b>59,00 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C131</b>		<b>CARREGADORES EXCAVADORES</b>	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t	<b>0,00 €</b>
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics, de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	<b>0,00 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C131-</b>		<b>CARREGADORES EXCAVADORES</b>	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	<b>76,84 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C133</b>		<b>ANIVELLADORES I COMPACTADORES</b>	
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	<b>0,00 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C136-</b>		<b>MOTOANIVELLADORA</b>	
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	<b>79,25 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C138-</b>		<b>PALA CARREGADORA</b>	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	<b>98,69 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C139-</b>		<b>PALA EXCAVADORA</b>	
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	<b>0,00 €</b>
<b>C13</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES</b>	
<b>C13C-</b>		<b>RETROEXCAVADORA</b>	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	<b>54,34 €</b>
<b>C15</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ</b>	
<b>C151-</b>		<b>CAMIÓ CISTERNA</b>	
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	<b>56,52 €</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 4

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>C15</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ</b>	
<b>C152-</b>		<b>CAMIÓ GRUA PER A TRANSPORT</b>	
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	<b>54,81 €</b>
C152-003B	h	Camió grua	<b>57,86 €</b>
<b>C15</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ</b>	
<b>C154-</b>		<b>CAMIÓ PER A TRANSPORT</b>	
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	<b>64,01 €</b>
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	<b>51,08 €</b>
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	<b>42,85 €</b>
<b>CR</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A ACTUACIONS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA</b>	
<b>CR1</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY</b>	
<b>CR11-</b>		<b>TRACTOR PER A DESBROSSADES</b>	
CR11-00JR	h	Tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	<b>44,55 €</b>
<b>CR1</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY</b>	
<b>CR12-</b>		<b>TRACTORS AMB ACCESSORIS PER TRITURAR</b>	
CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	<b>65,71 €</b>
<b>CRE</b>		<b>MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS</b>	
<b>CRE0-</b>		<b>MOTOSERRA</b>	
CRE0-00C0	h	Motoserra	<b>3,48 €</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 5

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>B</b>		<b>MATERIALS I COMPOSTOS</b>	
<b>B0</b>		<b>MATERIALS BÀSICS</b>	
<b>B01</b>		<b>LÍQUIDS</b>	
<b>B011-</b>		<b>AIGUA</b>	
B011-05ME	m3	Aigua	<b>2,04 €</b>
<b>B03</b>		<b>GRANULATS</b>	
<b>B03C-</b>		<b>SAULÓ</b>	
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	<b>16,81 €</b>
<b>B03</b>		<b>GRANULATS</b>	
<b>B03L-</b>		<b>SORRA</b>	
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	<b>0,00 €</b>
<b>B06</b>		<b>FORMIGONS</b>	
<b>B069-</b>		<b>FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL</b>	
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	<b>79,40 €</b>
<b>B07</b>		<b>MORTERS DE COMPRA</b>	
<b>B071</b>		<b>MORTERS AMB ADDITIUS</b>	
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	<b>18,50 €</b>
<b>B2</b>		<b>MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES</b>	
<b>B2R</b>		<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>	
<b>B2RA-</b>		<b>DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS</b>	
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>9,00 €</b>
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	<b>18,00 €</b>
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	<b>50,00 €</b>
<b>B7</b>		<b>IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS</b>	
<b>B7B</b>		<b>GEOTÈXTILS</b>	
<b>B7B1-</b>		<b>GEOTÈXTIL</b>	
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	<b>1,45 €</b>
<b>B9</b>		<b>MATERIAL PER A PAVIMENTS</b>	
<b>B99</b>		<b>MATERIALS PER A ESCOCELLS</b>	
<b>B992-</b>		<b>PEÇA METÀL·LICA PER A ESCOCELL</b>	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 6

**MATERIALS**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B992-H6SC	u	Escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	<b>249,97 €</b>
<b>BB</b>		<b>MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS</b>	
<b>BBQ</b>		<b>TAULELLS</b>	
<b>BBQ51</b>		<b>TAULELL DE FUSTA</b>	
BBQ51SB	u	Taulell	<b>385,35 €</b>
<b>BD</b>		<b>MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA</b>	
<b>BDD</b>		<b>MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
<b>BDDZ</b>		<b>MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE</b>	
BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	<b>210,00 €</b>
<b>BDG</b>		<b>MATERIALS PER A CANALITZACIONS</b>	
<b>BDG0-</b>		<b>BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ</b>	
BDG0-1C2A	m	Metre lineal de pal i corda	<b>5,80 €</b>
<b>BR</b>		<b>MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL</b>	
<b>BR3</b>		<b>CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS</b>	
<b>BR32-</b>		<b>COMPOST</b>	
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	<b>53,97 €</b>
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	<b>39,33 €</b>
<b>BR3</b>		<b>CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS</b>	
<b>BR39-</b>		<b>GRAVA TIPUS MARMOLINA</b>	
BR39-21D8	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	<b>124,74 €</b>
<b>BR3</b>		<b>CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS</b>	
<b>BR3P</b>		<b>TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA</b>	
BR3PY001	m3	Terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G	<b>38,50 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR420-</b>		<b>ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>	
BR420-22C2	u	Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>112,00 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR423-</b>		<b>ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>	
BR423-22DD	u	Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>107,65 €</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 7

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR44C-</b>		<b>ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)</b>	
BR44C-238G	u	Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	<b>266,00 €</b>
BR44C-238H	u	Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	<b>230,00 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR456-</b>		<b>ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)</b>	
BR456-23ZC	u	Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	<b>122,00 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR4A4-</b>		<b>ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)</b>	
BR4A4-25G9	u	Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	<b>4,60 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR4DK-</b>		<b>ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)</b>	
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	<b>2,06 €</b>
<b>BR4</b>		<b>ARBRES I PLANTES</b>	
<b>BR4GH-</b>		<b>ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)</b>	
BR4GH-266T	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	<b>86,00 €</b>
<b>BRZ</b>		<b>MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS DE JARDINERIA</b>	
<b>BRZ0-</b>		<b>ABRAÇADORA PER A ASPRATGES</b>	
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	<b>0,40 €</b>
<b>BRZ</b>		<b>MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS DE JARDINERIA</b>	
<b>BRZ3-</b>		<b>TUTOR PER A ARBRE</b>	
BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	<b>8,32 €</b>
<b>BT</b>		<b>MATERIALS TELECONTROL</b>	
<b>BTC</b>		<b>EQUIPS Y CABLES COMUNICACIO</b>	
<b>BTCAB</b>		<b>Cables</b>	
BTCAB0011	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C.. CUMPLINT NORMATIVA RBT.	<b>3,40 €</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 8

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>F</b>		<b>PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ</b>				
<b>F2</b>		<b>DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>				
<b>F21</b>		<b>DEMOLICIONS</b>				
<b>F219</b>		<b>DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT</b>				
F2194U41	m2	Demolició de paviment de lloses de formigó/pedra natural de qualsevol gruix i amplària sobre llit de formigó, amb mitjans mecànics			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,18 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Maquinària:						
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 x	59,00000 =/R	4,60200	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 x	54,34000 =/R	1,57586	
				Subtotal...		6,17786
				COST DIRECTE		6,17786
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>6,17786</b>
F219YAL5	m2	Demolició de base de formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,60 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Maquinària:						
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 x	59,00000 =/R	4,60200	
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t	0,0078 x	=/R		
				Subtotal...		4,60200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00
				COST DIRECTE		4,60200
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>4,60200</b>
<b>F22</b>		<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>				
<b>F222</b>		<b>EXCAVACIONS DE RASES I POUS</b>				
F222Y010	m3	Excavació de rasa en àmbit de vorera o calçada, en presència de serveis, fins a 3 m de fondària, en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb mitjans manuals i suport de retroexcavadora, i amb les terres sobre camió, contenidor o dúmper			<b>Rend.: 0,380</b>	<b>4,78 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,010 x	23,88000 =/R	0,62842	
				Subtotal...		0,62842
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 x	54,34000 =/R	4,14700	
				Subtotal...		4,14700

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 9

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
						4,77542
						0.00%
						4,77542
<b>FD</b>		<b>SANEJAMENT I CANALITZACIONS</b>				
<b>FDD</b>		<b>PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>				
<b>FDDZ</b>		<b>ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS PER A POUS DE REGISTRE</b>				
FDDZUD38	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, amb l'anagrama municipal del servei col·locat amb morter, incloent la part proporcional de recalçament amb maó i morter			<b>Rend.: 0,009</b>	<b>345,32 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,050 x	23,88000 =/R	132,66667	
				Subtotal...		132,66667
Materials:						
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm <sup>2</sup> ), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x	18,50000 =	0,66045	
BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	210,00000 =	210,00000	
				Subtotal...		210,66045
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	1,99
				COST DIRECTE		345,31712
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>345,31712</b>
<b>FR</b>		<b>JARDINERIA</b>				
<b>FR3</b>		<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>				
<b>FR3P</b>		<b>APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA</b>				
FR3PY010	m3	Aportació i estesa de terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G, prèvia acceptació d'una mostra significativa per part de la D.F.			<b>Rend.: 3,470</b>	<b>45,20 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 x	29,80000 =/R	0,42939	
				Subtotal...		0,42939
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,400 x	54,34000 =/R	6,26398	
				Subtotal...		6,26398
Materials:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 10

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BR3PY001	m3	Terra adobada i garbellada, de textura franc-sorrenca, amb un contingut mínim de matèria orgànica d'un 3%, i amb les característiques descrites per a la terra de jardineria segons l'apartat 5.3 de la NTJ 08G	1,000 x	38,50000 =		38,50000
				Subtotal...		38,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01
				COST DIRECTE		45,19981
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>45,19981</b>
<b>P2</b>		<b>DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</b>				
<b>P21</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>				
<b>P2146-</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ</b>				
P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,95 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Maquinària:						
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057 x	59,00000 =/R	3,36300	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059 x	98,69000 =/R	0,58227	
				Subtotal...		3,94527
				COST DIRECTE		3,94527
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,94527</b>
P2146-DJ4C	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,18 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Maquinària:						
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078 x	59,00000 =/R	4,60200	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 x	54,34000 =/R	1,57586	
				Subtotal...		6,17786
				COST DIRECTE		6,17786
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>6,17786</b>
<b>P21</b>		<b>ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</b>				
<b>P21R1-</b>		<b>DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA</b>				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 11

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P21R1-92JR	u	Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>49,90 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520 x	29,80000 =/R	15,49600	
				Subtotal...		15,49600
Maquinària:						
CR12-00KC	h	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	0,520 x	65,71000 =/R	34,16920	
				Subtotal...		34,16920
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,23
				COST DIRECTE		49,89764
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>49,89764</b>

**P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES**  
**P21Z0- OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS**

P21Z0-N2UU	h	Adaptació reixa trànex pel pas de les conduccions a l'interior del dipòsit de Can Batlló.		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500 x	=/R		
A0135000	h	Ajudant soldador	1,000 x	=/R		
				Subtotal...		
				COST DIRECTE		
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		

**P22 MOVIMENTS DE TERRES**  
**P221H- EXCAVACIONS**

P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió		<b>Rend.: 0,568</b>		<b>3,20 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,010 x	23,88000 =/R	0,42042	
				Subtotal...		0,42042
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 x	54,34000 =/R	2,77440	
				Subtotal...		2,77440
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01
				COST DIRECTE		3,20113
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 12

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>3,20113</b>	
<b>P2R</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>					
<b>P2R5-</b>	<b>TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA</b>					
P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9,71 €</b>	
Maquinària:			Unitats	Preu€	Parcial	Import
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,190 ×	51,08000 =/R	9,70520	
Subtotal...					9,70520	
COST DIRECTE					9,70520	
DESPESES INDIRECTES					0.00%	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>9,70520</b>	
<b>P2R</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>					
<b>P2R6-</b>	<b>CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA</b>					
P2R6-4I49	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,18 €</b>	
Maquinària:			Unitats	Preu€	Parcial	Import
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007 ×	98,69000 =/R	0,69083	
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,117 ×	64,01000 =/R	7,48917	
Subtotal...					8,18000	
COST DIRECTE					8,18000	
DESPESES INDIRECTES					0.00%	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>8,18000</b>	
<b>P2R</b>	<b>GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ</b>					
<b>P2RA-</b>	<b>DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA</b>					
P2RA-EU6M	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,05 €</b>	
Materials:			Unitats	Preu€	Parcial	Import
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 ×	9,00000 =	13,05000	
Subtotal...					13,05000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
						13,05000
						13,05000
						13,05000
P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>13,05 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450 ×	9,00000 =	13,05000	
						13,05000
						13,05000
						13,05000
P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>25,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,500 ×	50,00000 =	25,00000	
						25,00000
						25,00000
						25,00000
P7	<b>IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</b>					
P7B	<b>GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES</b>					
P7B1-	<b>GEOTÈXTIL, COL·LOCAT</b>					
P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,27 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 14

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 x	25,40000	=/R	0,50800
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 x	28,61000	=/R	1,14440
Subtotal...						1,65240
Materials:						
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,100 x	1,45000	=	1,59500
Subtotal...						1,59500
DESPESES AUXILIARS						1.50%
COST DIRECTE						3,27219
DESPESES INDIRECTES						0.00%
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>3,27219</b>

**P9 FERMES I PAVIMENTS**  
**P99 ESCOCELLS**  
**P992- FORMACIÓ D'ESCOCELL**

P992-IR5Z	u	Escocell de 160x160 cm i 20 cm de fondària, amb peça d'escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix, col·locat amb fonament i anellat de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>310,89 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,750 x	23,88000	=/R	17,91000
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,750 x	28,61000	=/R	21,45750
Subtotal...						39,36750
Materials:						
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,264 x	79,40000	=	20,96160
B992-H6SC	u	Escocell circular d'acer corten, de 160 cm de diàmetre, 20 cm d'alçària i de 10 mm de gruix	1,000 x	249,97000	=	249,97000
Subtotal...						270,93160
DESPESES AUXILIARS						1.50%
COST DIRECTE						310,88961
DESPESES INDIRECTES						0.00%
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>310,88961</b>

**P9A PAVIMENTS GRANULARS**  
**P9A2- PAVIMENT DE TERRA**

P9A2-DN4X	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>27,91 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,050 x	23,88000	=/R	1,19400
Subtotal...						1,19400
Maquinària:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 15

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 x	76,84000	=/R	3,07360
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 x	79,25000	=/R	2,77375
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 x	56,52000	=/R	1,41300
Subtotal...						7,26035
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	2,04000	=	0,10200
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150 x	16,81000	=	19,33150
Subtotal...						19,43350
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						27,90576
DESPESES INDIRECTES						0,00%
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>27,90576</b>

**PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**  
**PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS**  
**PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS**

PDG5-HA2I	m	Suministre i col.locació de pal i corda cada 1,5 m amb rodons de diàm. 8 cm			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,17 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 x	29,80000	=/R	1,49000
Subtotal...						1,49000
Materials:						
BDG0-1C2A	m	Metre lineal de pal i corda	1,020 x	5,80000	=	5,91600
Subtotal...						5,91600
Altres:						
%AUXM	%	MEDIS AUXILIARS	10,00	7,40600	=	0,74060
Subtotal...						0,74060
DESPESES AUXILIARS						1,50%
COST DIRECTE						8,16895
DESPESES INDIRECTES						0,00%
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>8,16895</b>

**PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ**  
**PQ5 TAULELLS**  
**PQ52- TAULELL DE FUSTA, COL·LOCAT**

PQ52-6568	u	Taula pícnic de fusta tractada amb bancs de deu places sense respatlle. Dimensions de 240cm de llarg, 153cm d'amplada i 74cm d'alçada. Construïda mitjançant taulons de pi roig de 4.5cm de gruix tractat per a classe dús IV. Fusta d'origen sostenible. Ferratges: Cargols tirafons en acer inoxidable A4. Cargols DIN603 d'acer galvanitzat			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>435,67 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,600 x	25,40000	=/R	15,24000
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,200 x	28,61000	=/R	34,33200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 16

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	49,57200
Materials:						
BBQ51SB	u	Taulell	1,000 x	385,35000 =	385,35000	
					Subtotal...	385,35000
					DESPESES AUXILIARS	1.50%
					COST DIRECTE	435,66558
					DESPESES INDIRECTES	0.00%
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>435,66558</b>
<b>PR</b>	<b>TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA</b>					
<b>PR2</b>	<b>CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL</b>					
<b>PR2G-</b>	<b>EXCAVACIÓ DE CLOT O RASA DE PLANTACIÓ</b>					
PR2G-MDCS	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1.5x1.5x1 m, amb mitjans mecànics	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>23,25 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,050 x	29,80000 =/R	1,49000	
					Subtotal...	1,49000
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,400 x	54,34000 =/R	21,73600	
					Subtotal...	21,73600
					DESPESES AUXILIARS	1.50%
					COST DIRECTE	23,24835
					DESPESES INDIRECTES	0.00%
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>23,24835</b>
<b>PR3</b>	<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>					
<b>PR33-</b>	<b>APORTACIÓ DE GRAVA TIPUS MARMOLINA</b>					
PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>10,77 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,055 x	29,80000 =/R	1,63900	
					Subtotal...	1,63900
Materials:						
BR39-21D8	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,073 x	124,74000 =	9,10602	
					Subtotal...	9,10602
					DESPESES AUXILIARS	1.50%
					COST DIRECTE	10,76961
					DESPESES INDIRECTES	0.00%
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,76961</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 17

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>PR3</b>		<b>CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</b>				
<b>PR35-</b>		<b>APORTACIÓ DE SORRA</b>				
PR35-8RWF	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>7,67 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,080 x	29,80000 =/R	2,38400	
				Subtotal...		2,38400
Maquinària:						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0966 x	54,34000 =/R	5,24924	
				Subtotal...		5,24924
Materials:						
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	1,5015 x	=		
				Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04
				COST DIRECTE		7,66900
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>7,66900</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR420-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>				
PR420-8U30	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>112,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR420-22C2	u	Celtis australis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	112,00000 =	112,00000	
				Subtotal...		112,00000
				COST DIRECTE		112,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>112,00000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR423-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)</b>				
PR423-8U5Q	u	Subministrament de Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>107,65 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR423-22DD	u	Cercis siliquastrum de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	107,65000 =	107,65000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 18

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal...			107,65000
			COST DIRECTE			107,65000
			DESPESES INDIRECTES			0.00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>107,65000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR44C-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)</b>				
PR44C-8VX9	u	Subministrament de Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>266,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR44C-238G	u	Pistacia sinensis MULTITRONC 250/300, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 39,9 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	266,00000 =	266,00000	
			Subtotal...			266,00000
			COST DIRECTE			266,00000
			DESPESES INDIRECTES			0.00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>266,00000</b>
PR44C-8VXA	u	Subministrament de Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>230,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR44C-238H	u	Pistacia sinensis de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	230,00000 =	230,00000	
			Subtotal...			230,00000
			COST DIRECTE			230,00000
			DESPESES INDIRECTES			0.00%
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>230,00000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR456-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)</b>				
PR456-8XBV	u	Subministrament de Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>122,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 19

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BR456-23ZC	u	Sophora japonica de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	122,00000 =	122,00000	
				Subtotal...		122,00000
				COST DIRECTE		122,00000
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>122,00000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR4A4-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)</b>				
PR4A4-92WC	u	Subministrament de planta vivaç CONT 2 L - tipo Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm: Veure llistat d'espècies en el Plec de Condicions Tècniques		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>4,60 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR4A4-25G9	u	Ballota hirsuta d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor de 2 l	1,000 x	4,60000 =	4,60000	
				Subtotal...		4,60000
				COST DIRECTE		4,60000
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>4,60000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR4DK-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)</b>				
PR4DK-93IU	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,06 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000 x	2,06000 =	2,06000	
				Subtotal...		2,06000
				COST DIRECTE		2,06000
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,06000</b>
<b>PR4</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES</b>				
<b>PR4GH-</b>		<b>SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)</b>				
PR4GH-93Y3	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>86,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Materials:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 20

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BR4GH-266T	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 100 a 150 cm, en contenidor de 50 l	1,000 x	86,00000	=	86,00000
				Subtotal...		86,00000
				COST DIRECTE		86,00000
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>86,00000</b>

**PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**  
**PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI**

PR60-8YSM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 12 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 80x80x80 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>74,10 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,800 x	29,80000	=/R	53,64000
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,050 x	33,58000	=/R	1,67900
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,100 x	31,45000	=/R	3,14500
				Subtotal...		58,46400
Maquinària:						
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,090 x	56,52000	=/R	5,08680
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,050 x	54,81000	=/R	2,74050
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,110 x	42,85000	=/R	4,71350
				Subtotal...		12,54080
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,1024 x	2,04000	=	0,20890
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,0512 x	39,33000	=	2,01370
				Subtotal...		2,22260
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,88
				COST DIRECTE		74,10436
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>74,10436</b>

**PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**  
**PR61- PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA**

PR61-8ZLM	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 40 a 80 l en obres d'urbanització, excavació de clot de plantació de 70x70x50 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>52,51 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,260 x	29,80000	=/R	37,54800
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,045 x	33,58000	=/R	1,51110
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,090 x	31,45000	=/R	2,83050

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 21

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
							Subtotal...	41,88960	
Maquinària:									
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,200 x	42,85000	=/R	8,57000			
							Subtotal...	8,57000	
Materials:									
B011-05ME	m3	Aigua	0,049 x	2,04000	=	0,09996			
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0245 x	53,97000	=	1,32227			
							Subtotal...	1,42223	
							DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,63
							COST DIRECTE		52,51017
							DESPESES INDIRECTES	0,00%	
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>52,51017</b>

**PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**  
**PR64- PLANTACIÓ DE PLANTA DE PETIT PORT**

PR64-F15W	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>1,01 €</b>		
			Unitats	Preu€		Parcial	Import		
Mà d'obra:									
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024 x	29,80000	=/R	0,71520			
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008 x	33,58000	=/R	0,26864			
							Subtotal...	0,98384	
Materials:									
B011-05ME	m3	Aigua	0,005 x	2,04000	=	0,01020			
							Subtotal...	0,01020	
							DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01
							COST DIRECTE		1,00880
							DESPESES INDIRECTES	0,00%	
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,00880</b>

PR64-F164	u	Plantació en massa de planta de petit port en test en obres d'urbanització, de volum < 2 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs			<b>Rend.: 0,839</b>		<b>1,20 €</b>	
			Unitats	Preu€		Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,024 x	29,80000	=/R	0,85244		
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,008 x	33,58000	=/R	0,32019		
							Subtotal...	1,17263
Materials:								
B011-05ME	m3	Aigua	0,005 x	2,04000	=	0,01020		
							Subtotal...	0,01020

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 22

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02
			COST DIRECTE		1,20042
			DESPESES INDIRECTES	0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,20042</b>

**PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ**  
**PRE11- DESBROSSADES**

PRE11-8I8R	m2	Desbrossada de superfície de terreny amb tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, per a una alçària de brossa de més de 60 cm en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa	<b>Rend.: 0,024</b>	<b>1,49 €</b>	
		Unitats	Preu€	Parcial	Import
Maquinària:					
CR11-00JR	h	Tractor de 47,8 kW (65 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,0008 ×	44,55000 =/R	1,48500
			Subtotal...		1,48500
			COST DIRECTE		1,48500
			DESPESES INDIRECTES	0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,48500</b>

**PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ**  
**PRE9A-1 TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ**

PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>87,70 €</b>	
		Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440 ×	29,80000 =/R	13,11200
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440 ×	33,58000 =/R	14,77520
			Subtotal...		27,88720
Maquinària:					
C152-003B	h	Camió grua	1,000 ×	57,86000 =/R	57,86000
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440 ×	3,48000 =/R	1,53120
			Subtotal...		59,39120
			DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,42
			COST DIRECTE		87,69671
			DESPESES INDIRECTES	0,00%	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>87,69671</b>

**PRZ OPERACIONS AUXILIARS**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 23

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<b>PRZ0-</b>	<b>ASPRES, COL·LOCAT</b>					
PRZ0-905Y	u	Aspratge triple d'arbre mitjançant 3 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 3 abraçadores regulables de goma o cautxú		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>51,83 €</b>
Mà d'obra:			Unitats	Preu€	Parcial	Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,399 x	29,80000 =/R	11,89020	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,399 x	33,58000 =/R	13,39842	
				Subtotal...		25,28862
Materials:						
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	3,000 x	0,40000 =	1,20000	
BRZ3-255T	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 10 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	3,000 x	8,32000 =	24,96000	
				Subtotal...		26,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,38
				COST DIRECTE		51,82795
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>51,82795</b>
<b>TC</b>	<b>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</b>					
<b>TCA</b>	<b>CABLES</b>					
<b>TCAB</b>						
TCAB0040	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGUERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C. DE 5 FILS, CUMPLINT NORMATIVA RBT.		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>3,40 €</b>
Materials:			Unitats	Preu€	Parcial	Import
BTCAB0011	ML	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CABLES DE SENYAL: MANGERA APANTALLADA AMB AILLAMENT DE PVC/A DE 300/500V Y SECCIÓ MÍNIMA DE FIL DE 1'5 MM2 DE COBRE ELECTROLÍTIC CLASE 5 DE 25 FILS, TEMPERATURA DE TREBALL -30 A 70°C.. CUMPLINT NORMATIVA RBT.	1,000 x	3,40000 =	3,40000	
				Subtotal...		3,40000
				COST DIRECTE		3,40000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,40000</b>
<b>TV</b>	<b>VÀLVULES, VELOCÍMETRES, VARIS</b>					
<b>TVA</b>	<b>VÀLVULES, VARIS</b>					
<b>TVAR</b>	<b>VARIS</b>					

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 24

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
TVAR0007	u	PARTIDA D'OBRA PER LA INTEGRACIÓ DEL SISTEMA ELÈCTRIC A LA PROGRAMACIÓ DE REG			<b>Rend.: 3,520</b>	<b>300,00 €</b>
			Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0100120	H	ENGINYER O LLICENCIAT AMB UNA EXPERIÈNCIA DE SET A NOU ANYS (AMB LES CÀRREGUES SOCIALS INCLOSES)	16,000 x	60,00000	=/R 272,72727	
				Subtotal...		272,72727
Altres:						
%AUXM	%	MEDIS AUXILIARS	10,00 S%	272,72730	= 27,27273	
				Subtotal...		27,27273
				COST DIRECTE		300,00000
				DESPESES INDIRECTES	0.00%	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>300,00000</b>

XP	Elemento no encontrado					
XPA	Familia PA					
XPA						
XPAU001	PA	Partida alçada a justificar per treballs d'assistència tècnica per els serveis d'anàlisis i determinació de mostres de sòl i aigua, per determinar els continguts necessaris per la implementació de la vegetació. Inclou 2 mostres de labortari, analisis tipo i infomre final			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2.400,00 €</b>
XPAU002	PA	Subministrament i instal·lació de 35 m2 de tarima de fusta Pi flandes tractat amb autoclau collada amb caragols vistos d'inoxidable, sobre rastrells Pi Flandes anivellats amb plots. Inclou la formació de 3 graons de 3,40 ml de llargada. Transport inclòs			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.166,00 €</b>
XPAU006	PA	Joc infantil ESTRUCTURA TORRES AMB MIKADO: Estructura de fusta de robinia i cedre atlàntic. Una plataforma(sense coberta) amb 4 pilars de robinia, tarima de robinia i tancament vertical de la barana amb taulons de cedre. Mida aprox. 1,8x 1,8m i una alçada de 1,5m. Aquesta plataforma amb un tobogan de fusta es pot accedir sobre una escala-tronc. Una pasarela de 3m de llargada connecta amb una altre plataforma mes petita de 1,5x1,5m i una alçada de 1m. Aquesta plataforma té com a barana, troncs horitzontals. Per accedir hi ha també una escala tronc i a l'altre costat un mikado de 12 troncs que comença gairebé a nivell de pati i puja fins a la plataforma. Una corda fixada a l'estructura acompanya l'escalada. Hi ha integrat una petita plataforma per descansar de aprox. 0,6x0,6m. La superfície ocupada es aprox. de 10x8m Instal·lació inclosa.			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>9.860,00 €</b>
XPAU007	PA	TIROLINA: Estructura de fusta local de Robinia. Cable de 25m. Compte amb una plataforma amb 2 rampes de access a l'entrada de la tirolina. Instal·lació inclosa.			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6.420,00 €</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 30/12/24

Pàg.: 25

## PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
XPAU008	PA	GRONXADOR doble. Estructura de troncs de robinia. Mida: 4,5x1,7m i una alçada de 2,8m. Amb dos seients. Instal·lació inclosa	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.360,00 €</b>
XPAU009	PA	TIPI tancat: Tipi de 5 troncs tancat amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades: diàmetre: 2,50, alçada centre 2,4m aprox. Material: troncs de fusta de Robinia i taulons de Pi Douglas, polits i envernissats. Instal·lació inclosa	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.400,00 €</b>
XPAU010	PA	Transport dels jocs infantils	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.270,00 €</b>
XPAU011	PA	HOMOLOGACIÓ de 4 elements. Certificat d'homologació, segons normativa UNE EN 1176, després de l'instal·lació in situ	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>700,00 €</b>
XPAU012	PA	Formació i col·locació de 5 bancs de 5 mt de llargada amb llistons de fusta Pi Flandes tractada amb autoclau de 45x45 mm amb cargols vistos d'acer inoxidable	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.413,65 €</b>
XPAU013	PA	Partida alçada Imprevistos	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.000,00 €</b>
XPAU014	PA	Partida alçada per a direcció d'obra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5.200,00 €</b>
XPAU015	m2	Partida alçada a justificar per a Formació de paviment de terra sauló amb molt alta estabilització, amb mitjans manuals i mecànics, amb les concrecions següents: gruix de 10 cm; àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica. 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42, 5r une-en 197-1:200/rc-03 granel. Mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>29,00 €</b>
XPAU016	PA	Partida alçada a justificar LOGISTICA PER ACTUACIÓ: Cada actuació d'estabilització, inferior a 10.000 m2. comporta l'aplicació d'aquesta partida alçada que cobreix els desplaçaments de l'equip mecànic, tècnic i humà, així com l'aplicació del procediment certificat d'acord al seu protocol, independentment de la producció a realitzar. Per aquesta logística de producció "in situ" necessitem una espai rectangular de 45*30 metres.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3.853,00 €</b>
XPAU017	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament i instal·lació del sistema de reg, segons plànol i especificació de components del Plec de Condicions Tècniques	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>11.810,00 €</b>
XPAU018	PA	Partida alçada a justificar per a subministrament de BIOCHAR (500L)	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>194,00 €</b>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 26

### PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
XPAU019	PA	Subministrament i col·locació de Mulch semicompostat a granel de calibre 13/20 o 20/25mm amb retroexcavadora petita i mitjans manuals, estesa en capa uniforme de gruix fi de 10 cm. U.A.= m3	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>45,00 €</b>
<b>XPA</b>	<b>Família PA</b>			
<b>XPAS</b>	<b>Família PAS</b>			
XPASS001	pa	Partida alçada de seguretat i salut	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.085,00 €</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/12/24

Pàg.: 27

### PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>X</b>		<b>TIPOLOGIA X</b>	
<b>XP</b>		<b>Elemento no encontrado</b>	
<b>XPA</b>		<b>Familia PA</b>	
<b>XPAX</b>		<b>Familia PAX</b>	
XPAX0001	PA	Partida alçada a justificar per a: Arrebossats remolinats amb morter de silici. NOTA: En cas d'haver de realitzar arestes, el preu seria de 48,60 €/ml. Aplicació de pont d'unió mur/arrebossat Ecoprim Grip. Pintat de parets i muret amb pintura Siloxànica. Inclou neteja amb aigua a pressió. Pintat a l'esmalt de barana metàl·lica. Inclou llijat i imprimació. Raspat de pintura murs. a Justificar	<b>15.188,00 €</b>



**Diputació  
Barcelona**

**Àrea d'Acció Climàtica  
i Transició Energètica**

*[www.diba.cat/mediambient](http://www.diba.cat/mediambient)  
[@AccioClimaDiba](https://twitter.com/AccioClimaDiba)*


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): c57b2b4b78a20a68653d Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

## Metadades del document

<b>Núm. expedient</b>	2024/0017630
<b>Tipus documental</b>	Estudi
<b>Títol</b>	Projecte executiu Renaturalització Plaça Picasso_Sta Margarida Montbui fe
<b>Codi classificació</b>	D0506SE05 - Serveis menor

## Signatures

<b>Signatari</b>	<b>Acte</b>	<b>Data acte</b>
 GERARD PASSOLA (R:	Signa	30/12/2024 18:05
Francisco José de Sárraga Mateo (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	21/01/2025 09:51

## Validació Electrònica del document

<b>Codi (CSV)</b>	<b>Adreça de validació</b>	<b>QR</b>
c57b2b4b78a20a68653d	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	