



PROJECTE DE NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS DEL REC COMTAL AL COSTAT OEST ENTRE LA PLAÇA PRIMER DE MAIG I EL CARRER REIXAGÓ, AL BARRI DE VALLBONA

Novembre, 2023

CARLES | ENRICH | STUDIO



Ajuntament  
de Barcelona

## **ÍNDEX GENERAL**

### **1. MEMÒRIA**

#### **MEMÒRIA**

1. INTRODUCCIÓ
2. DESCRIPCIÓ DEL REC COMTAL
3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS
4. TERMINI D'EXECUCIÓ
5. PRESSUPOST

### **2. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

### **3. PLEC DE CONDICIONS**

### **4. PRESSUPOST**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS  
AMIDAMENTS  
QUADRE DE PREUS Nº1  
QUADRE DE PREUS Nº2  
PRESSUPOST  
RESUM DE PRESSUPOST  
ÚLTIM FULL

### **5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

---



MEMÒRIA

- 1. Introducció
  - 1.1. Agents
  - 1.2. Consideracions prèvies
  - 1.3. Antecedents
  - 1.4. Objectius
  - 1.5. Legislació específica
- 2. Descripció del Rec Comtal
  - 2.1. Emplaçament
  - 2.2. Règim de propietat
  - 2.3. Règim urbanístic
  - 2.4. Declaració monumental i règim de protecció
  - 2.5. Anàlisi històrica i material
- 3. Descripció dels treballs
  - 3.1. Introducció
  - 3.2. Proposta tècnica
    - 3.2.1. Actuacions al marge dret
      - 3.2.1.1. Actuació 1: Accés a la llera per la maquinària i desinstal·lació de la part baixa de la protecció actual del talús
      - 3.2.1.2. Actuació 2: Eliminació d'espècies al·lòctones invasores
      - 3.2.1.3. Actuació 3: Eliminació i gestió de la vegetació del canal
      - 3.2.1.4. Actuació 4: Consolidació i revegetació del talús al tram 1
      - 3.2.1.5. Actuació 5: Consolidació i revegetació del talús al tram 2
    - 3.2.2. Actuacions al marge esquerre
      - 3.2.2.1. Actuació 6: Consolidació del marge i revegetació
  - 3.4. Termini d'execució
  - 3.5. Pressupost
- 4. Estudi de seguretat i salut
- 5. Pressupost

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 1. Estat actual
  - 1.1. Situació 1:15000
  - 1.2. Emplaçament 1:5.000
  - 1.3. Emplaçament ortofoto 1:5.000
  - 1.4. Planta general 1:550
  - 1.5. Alçat zoom àmbit 1 1:100
  - 1.6. Alçat zoom àmbit 2 1:100
  - 1.7. Axonometria de l'àmbit 1 i 2 -

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Agents

El promotor d’aquest document és districte de Nou Barris i l’Ajuntament de Barcelona.  
La redacció del document ha estat encarregada a l’estudi d’arquitectura Carles Enrich Studio amb NIF: B67093773

1.2. Consideracions prèvies

Al setembre de 2021 es duu a terme la renaturalització del marge esquerre del Rec Comtal entre els àmbits de Reixagó i la Plaça Primer de Maig amb tècniques de bioenginyeria del paisatge per tal de regenerar la vegetació de ribera i millorar la qualitat ambiental de l’entorn.

Actualment i en general, les zones renaturalitzades es troben en bon estat de conservació, tot i així al tram central entre els dos àmbits, tant al marge esquerre com al dret, es troba en mal estat de conservació, encara que es realitzen tasques de manteniment periòdiques.

Per aquest motiu, s’ha considerat oportú dur a terme la redacció del present treball: projecte de neteja i renaturalització del rec Comtal al costat oest entre la plaça Primer de Maig i el carrer Reixagó, per determinar les mesures necessàries per preservar en bon estat de conservació els dos àmbits intervinguts al 2021 i el tram del mig entre ells.

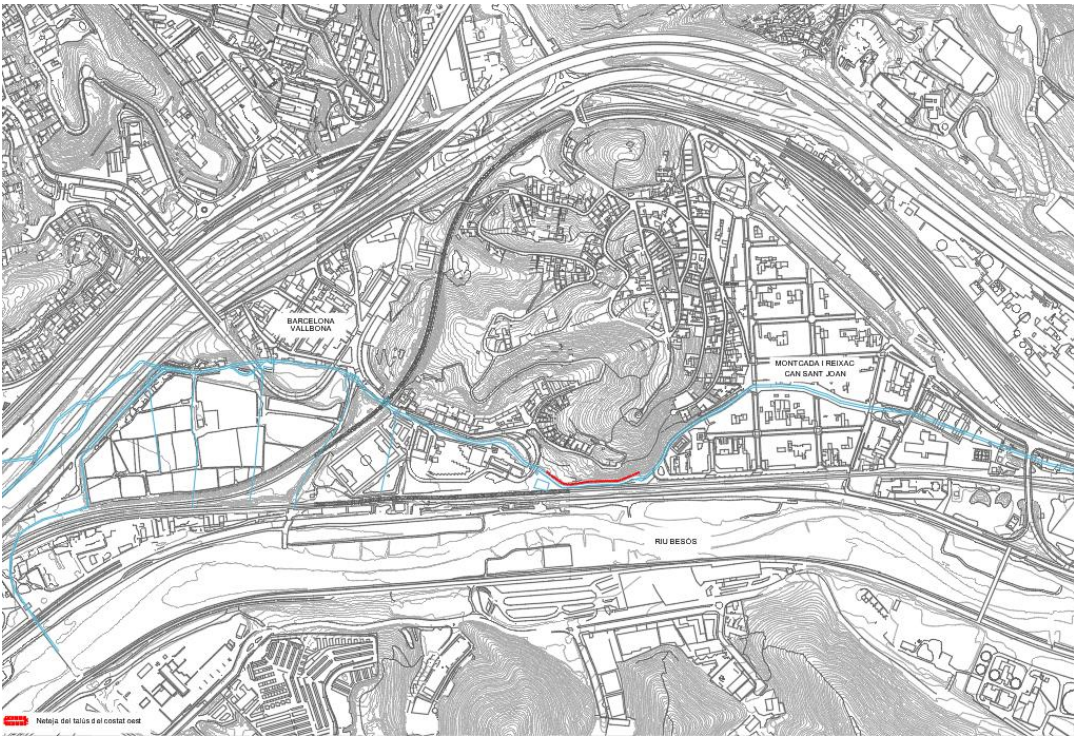
1.3. Antecedents

L’àmbit d’intervenció (354m2) es troba al barri de Vallbona (Barcelona) en el límit amb el municipi de Montcada i Reixac. S’intervé sobre la riba esquerra del rec Comtal, en dos àmbits separats. El primer en el límit a Montcada, al final del c.Reixagó, on es descobreix el rec després de passar pel barri de Can Sant Joan (Montcada) canalitzat. El segon es troba a la Plaça Primer de Maig, a l’altura del pont i la caseta del repartidor.

L'Ajuntament de Barcelona va encarregar a CARLES ENRICH STUDIO SLP la redacció d’un estudi al 2020 per definir els criteris per la naturalització del Rec Comtal al barri de Vallbona. El projecte manté la filosofia de la proposta Blue Lines que va obtenir un segon premi ex aequo en l'edició de European 15.

*Blue Lines:* La proposta presentada per l’equip redactor amb el nom de Blue Lines plantejava com idea principal la potenciació de les diferents vies blaves que articulen el territori. Aquestes vies blaves – Riu Besòs, Rec Comtal i Torrent de Tapioles – eren eixos de vida amb un estat actual en general deficient i un potencial de regeneració màxim. La proposta per al barri de Vallbona era una visió holística de cicles materials majoritàriament tancats a partir de la recuperació dels eixos blaus que, al mateix temps, suposaven un enllaç pels barris veïns, i unes artèries de comunicació i confort biològic, ja sigui per als humans, resta d’animals o plantes.

*Manual de Criteris del Rec Comtal:* Aquest estudi es va completar amb el Manual d’aplicació de criteris d’intervenció i d’interpretació del Rec Comtal”. El document relatiu a Vallbona era llavors una visió concreta i parcial que seria integrada en el Manual, el qual estava més complet i recollia tota la complexitat i criteris d’actuació als diferents trams i estats del Rec Comtal.



Emplaçament de la intervenció sobre el Rec Comtal



Proposta Blue Lines, 2015

Sobre la connexió pel rec entre Montcada i Vallbona es va realitzar un primer projecte d’urbanització en l’any 2015. La urbanització consistia en ampliar i consolidar el camí existent que discorre en paral·lel a les vies de tren i el rec amb una plataforma de formigó acolorit. També es van realitzar diverses plantacions de ribera i sistemes de bioenginyeria. Abans de l’actuació de renaturalització de l’any 2021, aquesta intervenció es trobava en males condicions en alguns punts. En part per l’ús que se li donava a la infraestructura i en part pel desgast i difícil implantació dels sistemes de bioenginyeria en l’espai disponible degut a un pendent del talús massa elevat.

Al desembre del 2021, es va elaborar un Pla director del Rec Comtal per els següents motius:

**Diagnosi de l’estat actual**

Amb el pas del temps i el creixement urbà, el Rec Comtal havia quedat ocult i s’havien perdut moltes dades sobre les seves característiques. Així mateix, la documentació relativa al seu traçat era molt variada. Per aquest motiu, era necessari realitzar un recull de tota la recerca i la literatura generada, incloent fonts bibliogràfiques, estudis tècnics, planimetries i altra documentació existent que pugui aportar dades sobre l’estat actual del Rec.

**Protecció patrimonial**

Una altra mancança que justificava el Pla director, és que en els 14,56 km del Rec Comtal només hi havia 141 metres de tram protegit a l’àmbit del molí de Sant Andreu, suposant un 1,7% de tot el traçat, i el tram que hi ha a l’interior del Mercat del Born, acollit sota la protecció del jaciment. La resta no tenia cap protecció ni patrimonial ni urbanística. Aquesta situació comportava el risc que poguessin desaparèixer elements importants que representen la memòria històrica i social de la ciutat i els seus habitants.

**Pautes d’actuació**

Al llarg del seu recorregut, el Rec Comtal creuava el municipi de Montcada i onze barris de Barcelona i la seva traça era identificable en la morfologia urbana. Tot i això, no existia cap document que recullís les actuacions en cas que es descobre restes arqueològiques del Rec o d’estructures associades a ell.

**Difusió i comunicació**

També es va considerar necessari recollir les diverses iniciatives veïnals i de l’Administració de difusió del Rec Comtal i establir un programa de comunicació, recerca i creació de coneixement en àmbits acadèmics de tots els nivells, per tal de donar a conèixer als habitants de la ciutat i a totes les persones en general la història i la presència de Rec en les ciutats de Montcada i Barcelona.

Com a primera actuació pilot dintre del marc del Pla Director per a la recuperació del rec Comtal, es va realitzar una intervenció de renaturalització i restauració ambiental l’any 2021 del seu entorn en dos punts del barri de Vallbona.

Al c.Reixagó el rec es trobava canalitzat amb elements prefabricats de formigó tipus col·lector urbà. Amb la intervenció del 2021, es descobreix a l’àmbit, en un punt on antigament hi havia un sobreixidor obert que desguassava directament al riu Besòs. L’obertura del rec es trobava entre dos murs de bloc de formigó que van ser construïts en el projecte d’urbanització de l’any 2015. Es podia observar també en el llit del rec un mur de maçoneria de pedra que, mancant un estudi arqueològic, corresponia amb la traça del rec Comtal anterior a 1940. En aquest punt el rec tenia major amplitud i poca velocitat, per això s’utilitzava com a zona de bany. Aquest fet provocava la compactació del terreny i la desaparició de la vegetació de ribera plantada.



Estat abans de la intervenció 2021



Estat actual

Àmbit Plaça Primer de Maig



Estat abans de la intervenció 2021



Estat actual

Àmbit carrer Reixagó

En l'àmbit de la Plaça de Primer de Maig trobàvem l'aigua estancada i amb major superfície, a causa de l'assut per a la derivació del repartidor. D'aquesta caseta antigament es derivava aigua cap a una gran bassa i cap als horts que es trobaven en els terrenys que actualment ocupa la plaça. En l'accés al repartidor el rec estava canalitzat amb murs de contenció de formigó armat verticals, els quals en un tram anterior van ser enderrocats i substituïts per una malla electrosoldada que subjectava la terra. Aquesta modificació va permetre el contacte de la terra amb l'aigua i amb això la implantació de vegetació macròfita que es trobava en molt bon estat. Passada la caseta existeixen dos ponts, el primer viari i el segon una passarel·la. Aquest primer pont està construït amb un tauler de formigó amb inclinació per salvar el desnivell entre les dues ribes, té adossat i fent façana del pont un col·lector amb un pou de registre, des d'on algunes persones saltaven al rec per banyar-se, L'espai del voltant del repartidor on el canal és de formigó no hi havia vegetació, per això les persones s'acostaven a veure l'aigua, la qual cosa va suposar la compactació del terreny.

L'actuació de renaturalització de dos punts a la vora del Rec Comtal al barri de Vallbona l'any 2021, consistia principalment en la de construcció i moviment de terres del formigó i talussos massa elevats de les ribes actuals per a generar una major superfície de contacte entre la terra i l'aigua, la qual cosa va millorar l'ecotò i va permetre la correcta implantació d'una nova vegetació. En contacte directe amb l'aigua es van plantar plantes macròfites amb sistemes de bioenginyeria, col·locant rotllos ja vegetats amb estagues en la vora del canal. En la continuació del nou talús es va realitzar una hidrosembra i en l'àmbit del Reixagó una plantació de gatells i freixes de fulla petita. Per a la correcta implantació de la vegetació es van col·locar tanques temporals.

Les dues actuacions tenien per objectiu la renaturalització del rec Comtal, regenerant una vegetació de ribera que permetia millorar la qualitat ambiental del lloc i produir múltiples serveis ecosistèmics. El major contacte de l'aigua i la terra augmentava l'ecotò i amb les plantacions l'aconseguien augmentar la biodiversitat del lloc i atraure més fauna. També les noves plantacions milloraven el confort tèrmic d'aquestes zones generant refugis climàtics.

#### 1.4. Objectiu del treball

El present treball té com a objectiu prescriure les diverses intervencions que cal dur a terme als àmbits del Reixagó i la Plaça Primer de Maig del rec Comtal al barri de Vallbona, així com als ambdós costats esquerre i dret del tram del mig que uneix els dos àmbits. D'aquesta manera es protegeix tot el conjunt i es garanteix així el seu traspàs a generacions futures.

#### 1.5. Legislació específica

- Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost mitjançant el qual s'aprova el text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.
- Decret 305/2006 de 18 de juliol mitjançant el qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Llei 9/1993 de 30 de setembre de Patrimoni Cultural Català.
- Decret 78/2002 de 5 de març del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.
- Text refós de la Llei d'aigües, aprovada pel Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril.



Intervenció de renaturalització del tram entre Montcada i Vallbona, 2021



Estat abans de la intervenció 2021

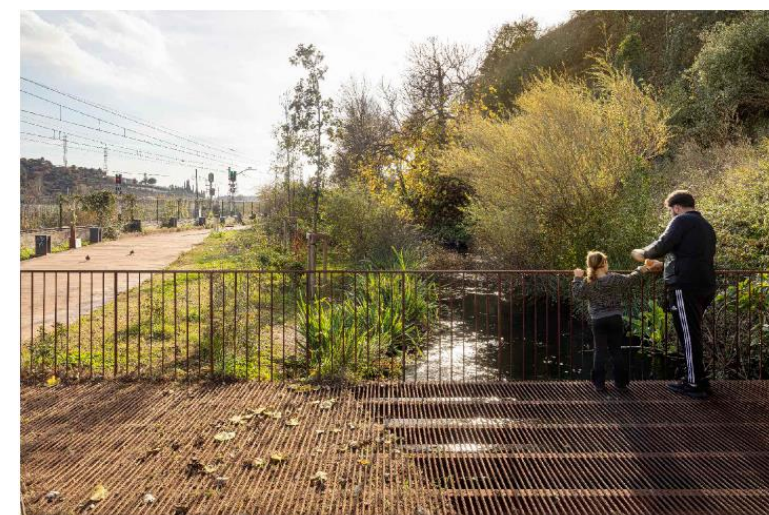


Estat actual

Àmbit Plaça Primer de Maig



Estat abans de la intervenció 2021



Estat actual

Àmbit carrer Reixagó

## 2. DESCRIPCIÓ DEL REC COMTAL

### 2.1. Emplaçament

L'Actuació se situa al barri Barceloní de Vallbona, al llarg de la traça del rec Comtal. L'àmbit d'intervenció ocupa una superfície de 354m<sup>2</sup>. Aquest tram es divideix en dos àmbits que corresponen a la restauració ambiental i renaturalització del rec Comtal. L'àmbit 1 es troba al final del carrer Reixagó i l'àmbit 2 a la Plaça Primer de Maig.

### 2.2. Règim de propietat

Els terrenys per on discorre el Rec Comtal són tant de titularitat pública com privada.

La titularitat del què és pròpiament Rec Comtal en el tram que es troba en funcionament és pública i la zona denominada com a "Pous de Montcada" és de titularitat de l'Ajuntament de Barcelona.

### 2.3. Règim urbanístic

El planejament urbanístic vigent en l'àmbit del Pla Director és el Pla General Metropolità de Barcelona, aprovat per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Barcelona el 14 de juliol de 1976, i els diversos Plans de Millora Urbana i els Plans Especials Urbanístics.

### 2.4. Declaració monumental i règim de protecció

Actualment el Rec Comtal no disposa de cap règim de protecció ni declaració monumental en tot el seu conjunt.

### 2.5. Anàlisi històrica i material

El Rec Comtal és una de les infraestructures hidràuliques més importants de Barcelona, que abastia d'aigua la ciutat i irrigava el seu territori agrícola des del segle X fins a mitjans del segle XX. En tractar-se d'una sèquia a l'aire lliure, durant el seu període actiu va significar un catalitzador de l'espai públic i de la vida social dels ciutadans, i una explotació de l'agricultura i la indústria. És per tant, un element indispensable per a entendre el desenvolupament econòmic i social dels darrers 1.000 anys de la història del pla de Barcelona.

Abans de la renaturalització del 2021, el caràcter i l'activitat vinculada al Rec s'havia perdut majoritàriament degut al creixement urbà, i les restes arqueològiques que se'n conservaven es trobaven en estat d'abandó. L'únic tram que manté el seu ús de canal de reg es troba en l'àmbit d'horta de La Ponderosa, tot i que la seva fesomia ha evolucionat molt i suposa només un 5% de la longitud total del Rec.



El pas del Rec Comtal per Sant Andreu als anys vint  
(Fons Tomàs Fàbregas, Arxiu Fotogràfic de Barcelona)



El Rec al carrer Cinca, darrere l'església de Sant Andreu del Palomar, entre els anys 1910-1920  
(Arxiu particular d'Ugo Manzoni)

### 3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

#### 3.1. Introducció:

Aquest projecte consisteix en la redacció de les tasques a executar per la millora dels marges del Rec Comtal al barri de Vallbona, a Barcelona, en el límit amb el terme municipal entre Montcada i Reixac.

Al setembre del 2021 es realitza el projecte de renaturalització del marge esquerre del Rec Comtal, de superfície:354m<sup>2</sup>, en els àmbits del carrer Reixagó i la Plaça Primer de Maig, amb tècniques de vegetació i sistemes de bioenginyeria per tal de regenerar la vegetació de ribera i millorar la qualitat ambiental de l'entorn.

A l'any 2022, es van ampliar les plantacions de la zona restaurada degut a la gran pressió antròpica especialment en èpoques estivals. L'objectiu era generar una barrera física entre el camí existent paral·lel a les vies del ferrocarril i el Rec Comtal. D'aquesta manera també s'impedeix l'accés i vandalisme al canal d'aigua per les persones i els animals de companyia, sense perdre les visuals del rec. Al maig del 2022 es va realitzar la plantació en escocells de 450u d'arbustives autòctones en C7,5L i al novembre es va reforçar amb la plantació de 4u de verns en C70L i 45u d'arbustives en C7,5L. A més, es va instal·lar un enreixat viu per la consolidació del talús del marge dret de la PI Primer de Maig i diverses estructures de fusta per la biodiversitat.

En l'actualitat, les zones naturalitzades es troben en bon estat de conservació i d'implantació en el terreny, tot i així, el tram central entre aquests dos àmbits de 108m de longitud al marge esquerre i 120m al marge dret es troba en mal estat de conservació encara que es realitzen manteniments periòdics.

La problemàtica detectada al tram central entre els dos àmbits és:

- Augment en la densitat de vegetació existent
- Existència de vegetació al·lòctona invasora: canya (*Arundo donax*) i robínia (*Robinia pseudoacacia*)
- Reducció de la secció del canal en alguns punts, augment de la velocitat de l'aigua i problemes de descalçament del camí existent de formigó entre les vies del tren i el rec.

#### 3.2. Proposta tècnica:

En aquest apartat es detallen les actuacions proposades per la millora de la qualitat ambiental i hidràulica dels marges del Rec Comtal a Vallbona entre el carrer Reixagó i la plaça Primer de Maig:

##### 3.2.1. Actuacions al marge dret del rec Comtal

##### 3.2.1.1. Actuació 1: Accés a la llera per la maquinària i desinstal·lació de la part baixa de la protecció actual del talús:

Per tal de poder realitzar les actuacions de millora, és imprescindible crear un accés per la maquinària fins a la llera des de la plaça Primer de Maig. Un cop dintre de la llera, les actuacions es realitzaran des del talús sempre que sigui possible, o dintre del curs de l'aigua en el cas que la pendent dels talussos no permeti la circulació de la maquinària.

Tots els talussos del marge dret de l'àmbit d'actuació estan protegits per una malla de simple torsió després del projecte d'urbanització de l'any 2015. Per tal de poder realitzar les actuacions proposades, és imprescindible desinstal·lar la part baixa d'aquesta protecció en una amplada de 4m de mitjana per tal de poder retirar la vegetació invasora i instal·lar les tècniques de bioenginyeria del paisatge proposades.



Imatges de l'obra executada al 2021 en la PI Primer de Maig i Reixagó respectivament



Estat actual de la zona de PI Primer de Maig i Reixagó respectivament



Estat actual de l'àmbit central del Rec Comtal on es proposen les actuacions de millora

### 3.2.1.2. Actuació 2: Eliminació d'espècies al·lòctones invasores

La canya (*Arundo donax*) presenta un bon sistema rizomatós, es tracta d'un sistema de tiges horitzontals i subterrànies amb aspecte d'arrel que normalment adquireixen importants desenvolupaments. De manera que en cremar la seva part aèria o simplement tallar-la, les tiges subterrànies rebroten els resultats obtinguts, al cap dels mesos, són ben poc satisfactoris.

Per eliminar realment l'espècie, cal extreure els rizomes mitjançant la maquinària i aquests han d'ésser retirats i triturats per tal que no tornin a arrelar. També caldrà fer un repàs manual per tal d'arrencar a mà, quan encara és fàcil, els petits fragments de rizoma que haguessin pogut sobreviure a la intervenció.

És important retirar la canya de la zona per evitar que pugui anar ocupant més superfície en detriment de la vegetació autòctona existent.

Per eliminar la canya s'ha de seguir els següents passos.

- Arrencar la canya i el rizoma, els primers 50cm de profunditat mitjançant retroexcavadora.
- Repàs manual per evitar que quedin fragments de rizoma que puguin tornar a rebrotar.
- Transport del material resultant (part aèria i rizoma) a planta de tractament de restes vegetals.

Per altra banda, al marge dret del Rec Comtal tal i com s'indica en la figura 6, s'han localitzat 48 peus de robínia que estan colonitzant l'espai vers a espècies autòctones. La robínia és una planta amb un creixement molt ràpid i agressiu, essent una espècie difícil d'erradicar a causa de diversos factors, com són l'elevada taxa fotosintètica, la germinació ràpida a través de llavor i l'elevada taxa de reproducció vegetativa a través de l'aparell radicular.

Es proposa realitzar l'eliminació de les robínies amb la tècnica d'injecció d'herbicida a base de glofosat. Aquesta tasca s'ha de dur a terme fora del període de parada vegetativa per garantir la màxima dispersió de l'herbicida, per això és recomanable realitzar-lo entre els mesos de març i setembre.

El tractament es realitzarà amb la tala dels arbres i rebrots a priori, i la injecció de l'herbicida en els següents 15 minuts de realitzar la tala. Totes les perforacions s'han de realitzar en la zona del floema per millorar la incorporació més ràpida en la planta i ser més eficients en el tractament. La injecció d'herbicida directament a les soques fa que el tractament sigui totalment localitzat i que no afecti a les espècies vegetals del voltant ni a la fauna present a la zona.



Imatges dels nuclis de canya (*Arundo donax*) i robínia (*Robinia pseudoacacia*) existents a la llera

### 3.2.1.3. Actuació 3: Eliminació i gestió de la vegetació del canal

Al llarg del marge del Rec Comtal la vegetació instaurada en el anterior projecte s'ha desenvolupat excessivament pel seu caràcter invasor. L'espècie dominant és el canyís (*Phragmites australis*) que té una alta capacitat d'ocupació de l'espai, tot i que també trobem altres espècies com l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*) i una al·lòctona invasora, la corretjola gran (*Ipomoea purpurea*).

Actualment aquest desenvolupament de la vegetació està provocant una reducció en la secció de la llera, comportant l'increment de la velocitat de l'aigua en algunes seccions i l'erosió en la base del camí de formigó. Es proposa la seva desbrossada i l'eliminació de la part aèria i les arrels procurant no deixar cap fragment a la zona.



Estat de la vegetació al marge dret en període de creixement vegetatiu

### 3.2.1.4. Actuació 4: Consolidació i revegetació del talús al tram 1:

Es proposa la consolidació del talús en la part baixa de contacte amb l'aigua amb palissada amb troca d'arbustives i en la part alta on s'ha desinstal·lat la protecció anterior amb ret de coco i sembra.

La palissada amb troca d'arbustives és una estructura consistent en un feix protegit amb una ret orgànica, de terra i estaca viva d'arbustives, per tal de potenciar la vegetació en espais fluvials, amb l'objectiu d'estabilitzar-ne els marges. En aquest cas com a base d'un talús, es procedeix a un reompliment amb terres per anivellar-ho amb la part superior del tronc posterior.

La tècnica serveix per crear un espai amb potència de sòl de forma que al degradar-se l'estructura les arrels de les plantes arbustives vagin contenint l'espai.

Un cop realitzat l'estructura de fusta exterior, es procedeix a cobrir l'espai entremig amb una ret de coco i al seu ompliment amb el material vegetal i terra. El material vegetal es tracta de branca sencera d'espècies arbustives rebrotadores, com el *Salix atrocinerea* tant la part fina com la base més gruixuda. L'estructura vegetal gruixuda és la que té capacitat de rebrotar mentre que la fina fa les funcions de retenció del sòl fins que no es desenvolupi el sistema d'arrels de la planta. S'ha de muntar la brancada en diverses direccions a cada nivell.

La part alta del talús on s'ha extret la malla de simple torsió, es proposa protegir-la amb 432m<sup>2</sup> de ret de coco. Es tracta d'un teixit format per fibres orgàniques teixides en xarxa per protegir la superfície d'un talús i per afavorir el creixement de la vegetació, generalment herbàcia. Amb les rets s'incrementa la capacitat estructural i la resistència. La seva degradació és més lenta i permet el ple desenvolupament herbaci abans de perdre cohesió.

Per assegurar que els talussos es revegeten es proposa una sembra manual amb herbàcies a les zones on s'han extret les espècies invasores. Les llavors que es proposa sembrar són una combinació de diferents espècies herbàcies de diverses característiques i adaptades a la zona d'aplicació. En les condicions més favorables, això garanteix un verdeig a la primera setmana i una bona estabilització al llarg el temps.



Procés constructiu d'una palissada amb troca d'arbustives

La barreja de llavors és un aspecte essencial, generalment es fan combinacions amb “starters” (espècies no agressives de creixement ràpid que acaben desapareixent), lleguminoses (per fixar nitrogen) i gramínies autòctones o d'ampli espectre.

### 3.2.1.5. Actuació 5: Consolidació i revegetació del talús al tram 2:

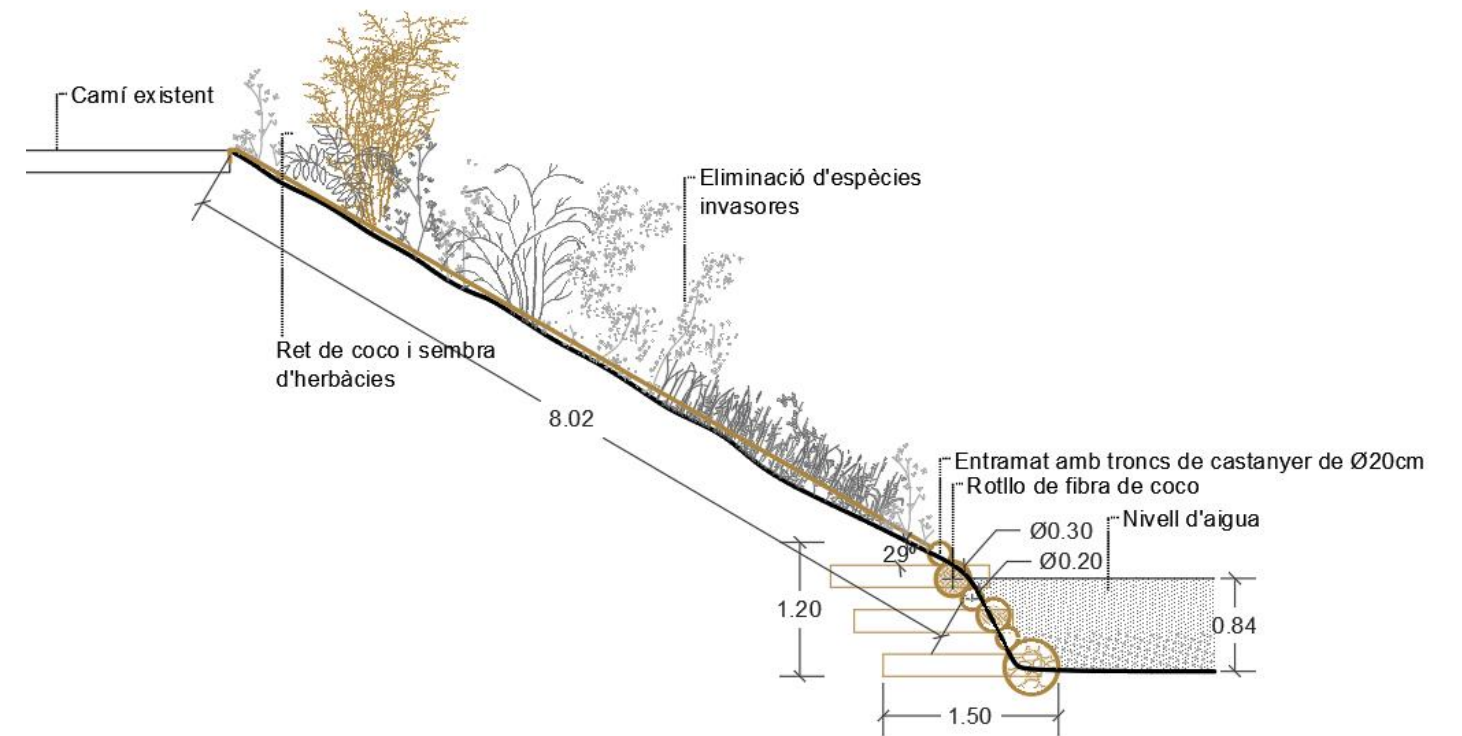
Es proposa la consolidació del talús al tram 2 en la part baixa de contacte amb l'aigua amb un entramat tipus Krainer i en la part on s'ha desinstal·lat la protecció anterior amb ret de coco i sembra. Aquesta actuació s'instal·larà en connexió amb el final de l'enreixat construït al 2022 a

L'entramat tipus Krainer es tracta d'un mur de gravetat format per una estructura cel·lular de troncs de fusta amb estakes vives o planta en alvèol forestal amb l'objectiu que el futur desenvolupament de la planta suplantí l'estructura de troncs. S'utilitza en l'estabilització de pendents fins a 60° com a mur de contenció.

Un cop es van construir els diferents nivells de l'entramat es van omplint de terra ben compactada (no cal sistemes mecànics però sí evitar espais aeris), i es va plantant i consolidant també els frontals vistos entre troncs amb rotlles de fibra de coco prou resistent per aguantar les terres. En aquest cas on construïm l'entramat en un llit fluvial, protegim la base amb gabions flexibles tubulars i calcem per sota de la cota d'erosió transitòria. Part del fonament ha d'estar directament lligat amb l'estructura superior i ha de permetre la colonització radicular.



Imatges del marge dret en estat actual i l'enreixat construït al 2022



Esquema de les actuacions proposades al tram 2 del marge dret

3.2.2. Actuacions al marge esquerra del rec Comtal

3.2.2.1. Actuació 6: Consolidació del marge i revegetació

Al llarg dels 108m del marge esquerra entre els àmbit de la Plaça Primer de Maig i el carrer Reixagó es proposa la consolidació de les vores del rec amb estructures de bioenginyeria del paisatge de gabions tubulars flexibles en el fonament i rolls de fibra de coco pre-vegetats tipus Fiber roll.

El gabió tubular flexible és una estructura cilíndrica amb una xarxa de PE de 4mm de gruix i malla de 45x45mm amb una composició interior de graves. La longitud més habitual del gabió és de 2m i el seu diàmetre estàndard és de 40cm. El diàmetre de les graves oscil·la entre 7 i 15cm i el seu pes és de 175Kg/m. Quan es lliguen entre ells esdevenen una estructura monolítica no rígida que s’adapta especialment bé als espais fluvials.

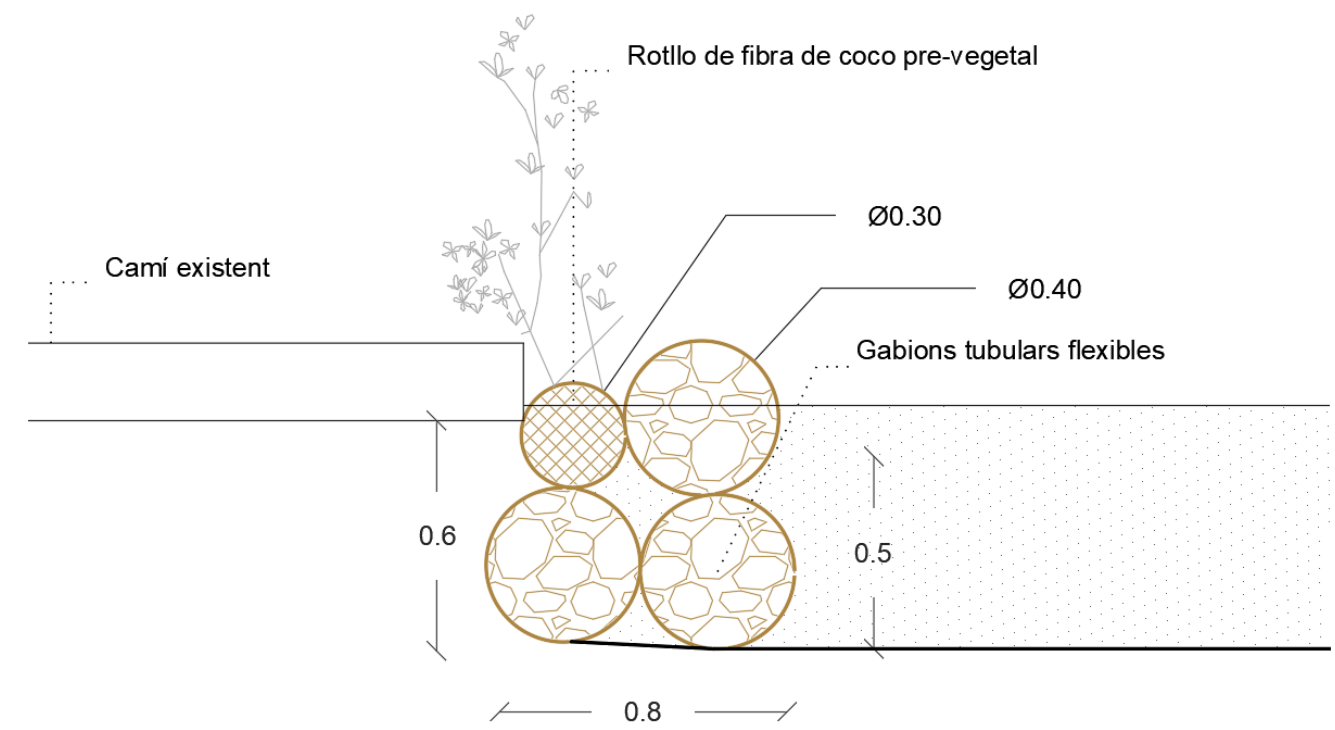
El Fiber roll consta d’un cilindre de 30cm de diàmetre i 3 metres de longitud, construït per fibra de coco premsada i subjectada per una malla generalment no biodegradable, i pre-vegetat al viver amb helòfits.

La fibra de coco és un dels materials fibrosos naturals de degradació més lenta i és totalment innocu. Aquest material d’estructura homogènia en el rotlle, presenta un grau de premsat avaluat per tal que hi hagi equilibri entre la degradació de la fibra i l’ocupació dels espais per a les arrels de les plantes. D’aquesta manera el roll no perd l’estructura al llarg del temps degut a que el sistema radicular dels helòfits ocupa paulatinament l’espai de la fibra de coco en degradar-se fins a estar absolutament colmatat per la vegetació. Per tal d’accelerar al màxim aquest procés i permetre una resistència a l’assecament i a d’altres variables ambientals es pre-vegeten al viver.

Els Fiber Rolls s’instal·len amb les espècies vegetals ja incorporades i estructurades. Presenten un mínim de 28 exemplars d’espècies per cada rotlle de 3m i poden contenir entre motles altres *Iris pseudacorus*, *Carex vulpina*, *Scirpus holoschaenus* i *Juncus inlexus*. Sempre s’utilitzen espècies autòctones.



Exemples de gabions tubulars flexibles i Fiber Roll instal·lats per Naturalea



Esquema d’instal·lació dels gabions tubulars flexibles i Fiber rolls al marge esquerra

3.4. Terminí d'execució:

El termini previst per a l'execució de les obres per a la restauració ambiental i renaturalització del rec Comtal es de dos mesos (2mesos).

3.5. Pressupost:

|                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| Pressupost d'execució del material .....        | 102.989,43 €        |
| Despeses general (13%) SOBRE 102.989,43 .....   | 13.388,63 €         |
| Benefici industrial (6%) SOBRE 102.989,43 ..... | 6.179,37 €          |
| <b>Subtotal .....</b>                           | <b>122.557,43 €</b> |
| 21% IVA SOBRE 122.557,43 .....                  | 25.737,06 €         |
| <b>Pressupost de Contracte amb IVA .....</b>    | <b>148.294,49 €</b> |

El pressupost per al Coneixament de l'Administració és de CENT QUARANTA-VUIT MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS (148.294,49€)



4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

|                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dades de l'obra                                                                                                                                                  |
| Tipus d'obra                                                                                                                                                     |
| Projecte de neteja i renaturalització del talús del rec Comtal al costat oest entre la Plaça Primer de Maig i el carrer Reixagó, al barri de Vallbona, Barcelona |
| Emplaçament                                                                                                                                                      |
| Rec Comtal, Vallbona, 08033 (Barcelona)                                                                                                                          |
| Superfície d'intervenció                                                                                                                                         |
| 354 m²                                                                                                                                                           |
| Promotor                                                                                                                                                         |
| Districte de Nou Barris, Ajuntament de Barcelona                                                                                                                 |
| Arquitecte/s tècnic autor/s del Projecte d'execució                                                                                                              |
| Carles Enrich Giménez                                                                                                                                            |
| Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut                                                                                                           |
| Carles Enrich Giménez                                                                                                                                            |

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| Dades tècniques de l'emplaçament                                  |
| Topografia                                                        |
| Terreny urbanitzat (parcs i jardins urbans)                       |
| Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic |
| No rellevant pel tipus d'intervenció                              |
| Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn              |
| Habitatges                                                        |
| Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades     |
| Aigua, llum, gas, telecomunicacions, clavegueram                  |

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora 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 disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

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

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

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 poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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 dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

**Identificació dels riscos.**

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usua ls a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsible s treballs posteriors (reparació, manteniment...).

**Mitjans i maquinaria**

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

**Treballs previs**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

**Enderrocs**

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

**Fonaments**

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

ENDERROCS

G01

G01.G01ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

| Id                                                                       | Risc                                                           | P | G | A |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                          | 2 | 2 | 3 |
| Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS        |                                                                |   |   |   |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                           | 2 | 1 | 2 |
| Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT                        |                                                                |   |   |   |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS | 2 | 2 | 3 |
| Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES                 |                                                                |   |   |   |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                     | 2 | 1 | 2 |
| Situació: MATERIALS MAL APLEGATS                                         |                                                                |   |   |   |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                              | 3 | 1 | 3 |
| Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNiques                                 |                                                                |   |   |   |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                            | 2 | 2 | 3 |
| Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL |                                                                |   |   |   |
| 12                                                                       | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES        | 2 | 3 | 4 |
| Situació: TERRENY IRREGULAR                                              |                                                                |   |   |   |
| 13                                                                       | SOBRESFORÇOS                                                   | 2 | 2 | 3 |
| Situació: MANIPULACIÓ MANUAL                                             |                                                                |   |   |   |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                     | 1 | 2 | 2 |
| Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                          |                                                                |   |   |   |
| 17                                                                       | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                    | 2 | 1 | 2 |
| Situació: POLS                                                           |                                                                |   |   |   |
| 20                                                                       | EXPLOSIONS                                                     | 1 | 3 | 3 |
| Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS                                  |                                                                |   |   |   |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                             | 2 | 2 | 3 |
| Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA               |                                                                |   |   |   |
| 26                                                                       | EXPOSICIÓ A SOROLLS                                            | 3 | 1 | 3 |
| Situació: MAQUINÀRIA                                                     |                                                                |   |   |   |
| 27                                                                       | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS                                         | 2 | 1 | 2 |
| Situació: MAQUINÀRIA                                                     |                                                                |   |   |   |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

| EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |  |
|-----------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Codi                        | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                            |  |
| H1411111                    | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |  |
| H1423230                    | u  | Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169                                                                                                                                                                                                                          | 10                                |  |
| H1431101                    | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 26                                |  |
| H1432012                    | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26                                |  |
| H1445003                    | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17                                |  |
| H145C002                    | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 /4 /9 /10 /12 /14 /20           |  |
| H1465275                    | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                             | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |  |
| H146J364                    | u  | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568                                                                                                                                                                                                                                | 6                                 |  |
| H1474600                    | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27                                |  |
| H147D405                    | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                                 |  |
| H147N000                    | u  | Faixa de protecció dorslumar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13                                |  |
| H1481343                    | u  | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                         | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |  |
| H1485140                    | u  | Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14                                |  |
| H1485800                    | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 /12 /25                         |  |
| H1486241                    | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14                                |  |
| H1487350                    | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14                                |  |

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X021 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 2 /4   |
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries                                                                   | 1      |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                                            |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| H1512010 | m2 | Protecció de projecció de partícules incandescent s amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                       | 10                                                |
| H152T023 | m2 | Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                        | 10                                                |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 1 /2 /4 /6 /12 /26                                |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 4 /12                                             |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HBBAB115 | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HBBA005  | u  | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                | 20                                                |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HM31161J | u  | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                       | 20                                                |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                    | Riscos             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions             | 1                  |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                          | 1                  |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                  | 1                  |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                | 2 /6 /17           |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                        | 2 /6               |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                             | 2 /6               |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                       | 4                  |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                              | 4                  |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                 | 4                  |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                       | 4                  |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                          | 4                  |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra          | 4                  |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                           | 9 /10              |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                      | 9                  |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                           | 9                  |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                           | 9                  |
| I0000045 | Formació                                                                                      | 10 /12             |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                   | 12                 |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                    | 12                 |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                 | 12                 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                | 14                 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                 | 14 /26 /27         |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                               | 14                 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                   | 17                 |
| I0000082 | Aïllament del procés                                                                          | 17                 |
| I0000094 | Revisió periòdica dels equips de treball                                                      | 20                 |
| I0000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure                                                 | 20                 |
| I0000096 | No fumar                                                                                      | 20                 |
| I0000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial | 20                 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                                  | 26                 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                                 | 27                 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                      | 1 /2 /6 /9 /12 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                            | 14                 |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                        | 20                 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                               | 26                 |
| I0000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                                  | 4                  |

G01.G03      ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                     | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><br>Situació: ITINERARIS OBRA<br><br>APLECS DE MATERIAL<br><br>SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL | 2 | 1 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><br>Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS         | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><br>Situació: MANIPULACIÓ D'EINES                                                                   | 3 | 1 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><br>Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT<br><br>ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC                  | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br><br>Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS                                                             | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                        | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><br>Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS                                                    | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><br>Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS                                   | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><br>Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT                                  | 3 | 2 | 4 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br><br>Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR                                                           | 3 | 1 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br><br>Situació: CABINA MÀQUINES<br><br>MARTELL PNEUMÀTIC                                                         | 2 | 1 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                          |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 |
| H1421110 | u  | 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                                                                                                                                                                                                      | 10                              |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                              |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 14 /26                          |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                              |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 2 /4 /9 /10 /14 /25             |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                              |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                          | 16                              |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 2 /4 /9 /10 /14 /17 /25         |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27                              |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                              |
| H1481343 | u  | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                             | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /25         |
| H1485800 | u  | Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                              |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                              |
| H1487460 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                            | 14                              |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                              |
|----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| H152U000 | m   | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 2 /4                                |
| H153A9F1 | u   | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 25                                  |
| H15B0007 | u   | Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió                                                                                                                                                                                                               | 16                                  |
| H16C0003 | dia | Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S                                                                                                                                                                                                   | 17                                  |
| HBBA005  | u   | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBAB115 | u   | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBAE001 | u   | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                                  |
| HBBAF004 | u   | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 2      |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 2      |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 2      |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 17     |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9      |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /13  |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10     |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13     |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13     |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13     |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14     |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 26     |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14     |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16     |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16     |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16     |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17     |
| I0000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                                 | 17     |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec                                                           | 17     |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25     |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25     |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25     |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25     |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25     |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                                              | 26     |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                                             | 27     |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2      |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14     |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                                    | 16 /17 |

|          |                                                                                 |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil                                 | 26 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

| G02                                                                      |                                                              | MOVIMENTS DE TERRES                                                                  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| G02.G01                                                                  |                                                              | REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT |   |   |
| EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES    |                                                              |                                                                                      |   |   |
|                                                                          |                                                              |                                                                                      |   |   |
| Avaluació de riscos                                                      |                                                              |                                                                                      |   |   |
| Id                                                                       | Risc                                                         | P                                                                                    | G | A |
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                        | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m.  |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL                                   |                                                                                      |   |   |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                         | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: ITINERARIS D'OBRA                                  |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL                            |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | ACCÉS A L'EXCAVACIÓ                                          |                                                                                      |   |   |
| 3                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT   | 2                                                                                    | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT         |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | TREBALLS EN RASES                                            |                                                                                      |   |   |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                   | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL                |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | ACCÉS ALS TALLS                                              |                                                                                      |   |   |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                          | 2                                                                                    | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA                         |                                                                                      |   |   |
| 12                                                                       | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES      | 1                                                                                    | 3 | 3 |
|                                                                          | Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS  |                                                                                      |   |   |
|                                                                          | BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS                 |                                                                                      |   |   |
| 13                                                                       | SOBREESFORÇOS                                                | 1                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL                      |                                                                                      |   |   |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                   | 1                                                                                    | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS                             |                                                                                      |   |   |
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                              | 1                                                                                    | 3 | 3 |
|                                                                          | Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES |                                                                                      |   |   |
| 17                                                                       | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES                  | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS |                                                                                      |   |   |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                           | 2                                                                                    | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA                         |                                                                                      |   |   |
| 26                                                                       | EXPOSICIÓ A SOROLLS                                          | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: MAQUINÀRIA                                         |                                                                                      |   |   |
| 27                                                                       | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS                                       | 2                                                                                    | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: MAQUINÀRIA                                         |                                                                                      |   |   |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                              |                                                                                      |   |   |

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                             |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26 |
| H1421110 | u  | 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                                                                                                                                                                                                      | 10                                 |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                                 |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 26                                 |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                                 |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25         |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 16                                 |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                           | 16                                 |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25         |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27                                 |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                 |
| H1481343 | u  | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                             | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25     |
| H1485800 | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 /25                             |
| H1487460 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                            | 14                                 |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Riscos                                 |
|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| H1522111 | m   | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs                                                          | 1 /2 /3 /6 /10                         |
| H152R013 | m   | Estacada de protecció contra despeniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastrats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs | 3                                      |
| H152U000 | m   | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                 | 25                                     |
| H16C0003 | dia | Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S                                                                                                                                                                                                                        | 17                                     |
| HBBA005  | u   | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                      | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBA115  | u   | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                   | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBAF004 | u   | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                      | 1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27 |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1            |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1 /10 /12    |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 1            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 /6 /17     |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 /6         |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2 /6         |
| I0000023 | Solicitar dades de les característiques físiques de les terres                    | 3            |
| I0000024 | Execució de treballs a l'interior de rases per equips                             | 3            |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                               | 12 /13       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                  | 10           |
| I0000045 | Formació                                                                          | 10           |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                       | 10 /12       |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                        | 12           |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                     | 12           |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                 | 13           |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13           |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14           |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 14 /27       |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 14 /26       |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                              | 16           |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                       | 16           |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                          | 16           |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17           |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec                                   | 17           |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25           |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25           |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25           |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26           |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27           |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 1 /2 /12 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14           |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                            | 16 /17       |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26           |
| I0000168 | Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases                           | 2            |

G02.G04      REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

| FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS |                                                                |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
|                                                                                                     |                                                                |   |   |   |  |
| Avaluació de riscos                                                                                 |                                                                |   |   |   |  |
| Id                                                                                                  | Risc                                                           | P | G | A |  |
| 1                                                                                                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                          | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT                   |   |   |   |  |
|                                                                                                     | ACCÉS A ZONES DE TREBALL                                       |   |   |   |  |
| 2                                                                                                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                           | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL                  |   |   |   |  |
|                                                                                                     | ACCÉS A ZONES DE TREBALL                                       |   |   |   |  |
|                                                                                                     | APLEC DE TERRES                                                |   |   |   |  |
| 3                                                                                                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT     | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS                            |   |   |   |  |
| 4                                                                                                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS | 1 | 3 | 3 |  |
|                                                                                                     | Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL        |   |   |   |  |
|                                                                                                     | NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT                            |   |   |   |  |
| 6                                                                                                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                     | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL                  |   |   |   |  |
| 12                                                                                                  | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES        | 1 | 3 | 3 |  |
|                                                                                                     | Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS   |   |   |   |  |
|                                                                                                     | ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS                              |   |   |   |  |
| 13                                                                                                  | SOBREESFORÇOS                                                  | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: TREBALLS MANUALS                                     |   |   |   |  |
| 14                                                                                                  | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                     | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                |   |   |   |  |
| 17                                                                                                  | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                    | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: POLS                                                 |   |   |   |  |
| 25                                                                                                  | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                             | 2 | 2 | 3 |  |
|                                                                                                     | Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES                      |   |   |   |  |
| 26                                                                                                  | EXPOSICIÓ A SOROLLS                                            | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: MAQUINÀRIA                                           |   |   |   |  |
| 27                                                                                                  | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS                                         | 2 | 1 | 2 |  |
|                                                                                                     | Situació: MAQUINÀRIA                                           |   |   |   |  |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)                            |                                                                |   |   |   |  |

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                        |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26 |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                            |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                    | 26                            |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                            |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25     |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25     |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27                            |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                            |
| H1481343 | u  | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                             | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25     |
| H1485800 | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 /25                        |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                        |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs                                     | 1 /3                          |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 3 /4 /12 /25                  |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 4 /12 /25                     |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27 |
| HBBA115  | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27 |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1               |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1 /4            |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 /6 /17        |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 /6            |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2               |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                       | 3               |
| I0000023 | Solicitar dades de les característiques físiques de les terres                    | 3               |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                           | 4               |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                  | 4               |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                     | 4               |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses           | 4               |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                               | 12 /13          |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                       | 12              |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                        | 12              |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                     | 12              |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                | 13              |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14              |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 27              |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 26              |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17              |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25              |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25              |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                       | 25              |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25              |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                           | 25              |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26              |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27              |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 1 /2 /6 /12 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14              |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26              |
| I0000168 | Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases                           | 2               |

G02.G05      CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

| Id                                                                       | Risc                                                                                                                                                                              | P | G | A |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><br>Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL<br><br>ACCÉS AL TALL                                                                          | 2 | 1 | 2 |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><br>Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS<br><br>CAMIONS SOBRECÀRREGATS<br><br>MAQUINÀRIA NO ADIENT            | 2 | 2 | 3 |
| 11                                                                       | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><br>Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT                                                                                                             | 2 | 3 | 4 |
| 12                                                                       | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br><br>Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA<br><br>ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS | 2 | 3 | 4 |
| 13                                                                       | SOBREESFORÇOS<br><br>Situació: TREBALLS MANUALS                                                                                                                                   | 1 | 2 | 2 |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                                                 | 2 | 1 | 2 |
| 17                                                                       | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><br>Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES                                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><br>Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA                                                                                                    | 2 | 3 | 4 |
| 26                                                                       | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br><br>Situació: MAQUINÀRIA                                                                                                                                   | 2 | 1 | 2 |
| 27                                                                       | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br><br>Situació: MAQUINÀRIA                                                                                                                                | 2 | 1 | 2 |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                                                                                                                                                   |   |   |   |

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Riscos                   |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 /4 /11 /12 /14 /25 /26 |
| H1431101 | u  | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26                       |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                  | 26                       |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17                       |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                             | 2 /4 /11 /12 /14 /25     |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 2 /4 /11 /12 /14 /25     |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27                       |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13                       |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                           | 2 /4 /11 /12 /14 /25     |
| H1485800 | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 /25                   |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                   |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs                                     | 2 /4 /11 /25             |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 12 /25                   |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 /4 /11 /12 /25 /26 /27 |
| HBBA115  | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 2 /4 /11 /12 /25 /26 /27 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                  | 2 /4 /11 /12 /25 /26 /27 |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 2         |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 2         |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 2         |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                           | 4         |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                  | 4         |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                              | 4         |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                               | 12 /13    |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials            | 11        |
| I0000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                     | 11        |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                   | 11        |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                       | 12        |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                        | 12        |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                     | 12        |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14        |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 27        |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 26        |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17        |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25        |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25        |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                       | 25        |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25        |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                           | 25        |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26        |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27        |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 2 /12 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14        |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26        |
| I0000168 | Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases                           | 14        |

E03

FONAMENTS

E03.E01

FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

| Id                                                                       | Risc                                                                                                                                        | P | G | A |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br><br>CAIGUDES A POUS O RASES                                     | 2 | 1 | 2 |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br><br>ÀREA DE TREBALL<br><br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ                  | 2 | 1 | 2 |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><br>Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS                                        | 2 | 2 | 3 |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br><br>ÀREES DE TREBALL<br><br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ                           | 2 | 1 | 2 |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><br>Situació: EINES                                                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><br>Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 11                                                                       | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><br>Situació: ATRAPAMENT PER ENCOFRATS<br><br>PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA<br><br>ELEMENTS FERRALLATS | 1 | 2 | 2 |
| 13                                                                       | SOBREESFORÇOS<br><br>Situació: MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                           | 1 | 2 | 2 |
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><br>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                            | 1 | 3 | 3 |
| 18                                                                       | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL-LERGÈNIQUES)<br><br>Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS            | 2 | 1 | 2 |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><br>Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS<br><br>CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS        | 1 | 2 | 2 |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                                                                                                             |   |   |   |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                  | Riscos     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                           | 1          |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                        | 1          |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                       | 1          |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                              | 1          |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà                                                                                 | 1          |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                              | 2 /6       |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                      | 2 /6       |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                           | 2 /6       |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                     | 4          |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                            | 4          |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                               | 4          |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                     | 4          |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                        | 4          |
| I0000031 | "Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic" | 4          |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                        | 4          |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                         | 9 /10      |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                    | 9          |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                         | 9          |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                               | 9          |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                         | 9          |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                            | 10         |
| I0000045 | Formació                                                                                                    | 10 /13 /18 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                            | 10         |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                      | 11         |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                             | 11         |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                          | 13         |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                           | 13         |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                             | 13         |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                              | 14         |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                               | 14         |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzarlos en zones protegides                                              | 14         |
| I0000063 | En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables                                        | 14         |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                               | 16         |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                              | 16         |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                           | 16         |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                        | 16         |

|          |                                          |    |
|----------|------------------------------------------|----|
| I0000071 | Revisió de la posta a terra              | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |

| EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS |                                                                             |   |   |   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Avaluació de riscos                          |                                                                             |   |   |   |
| Id                                           | Risc                                                                        | P | G | A |
| 1                                            | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                                       | 1 | 3 | 3 |
|                                              | Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS                                        |   |   |   |
| 2                                            | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                                        | 2 | 2 | 3 |
|                                              | Situació: ITINERARI OBRA                                                    |   |   |   |
|                                              | APLECS DE MATERIAL                                                          |   |   |   |
| 4                                            | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS              | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...                          |   |   |   |
| 6                                            | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                                  | 2 | 1 | 2 |
|                                              | Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...           |   |   |   |
| 9                                            | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                                           | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: ÚS D'EINES MANUALS                                                |   |   |   |
|                                              | COPS AMB MAQUINÀRIA                                                         |   |   |   |
| 10                                           | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                                         | 2 | 1 | 2 |
|                                              | Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...           |   |   |   |
| 11                                           | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES                                             | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA                                       |   |   |   |
| 12                                           | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES                     | 1 | 3 | 3 |
|                                              | Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS |   |   |   |
| 13                                           | SOBREESFORÇOS                                                               | 2 | 2 | 3 |
|                                              | Situació: ÚS D'EINES MANUALS                                                |   |   |   |
| 14                                           | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                                  | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                             |   |   |   |
| 15                                           | CONTACTES TÈRMICS                                                           | 2 | 2 | 3 |
|                                              | Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS                                             |   |   |   |
| 16                                           | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                             | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                   |   |   |   |
|                                              | CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS                                      |   |   |   |
| 17                                           | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                                 | 2 | 1 | 2 |
|                                              | Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES                                 |   |   |   |
|                                              | POLS DE SITGES DE CIMENT                                                    |   |   |   |
| 25                                           | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                                          | 1 | 3 | 3 |
|                                              | Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA                              |   |   |   |
| 27                                           | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS                                                      | 1 | 2 | 2 |
|                                              | Situació: MAQUINÀRIA                                                        |   |   |   |

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Riscos                                    |
|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25 |
| H1421110 | u  | 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                                                                                                                                                                                                                                | 10 /14                                    |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                        |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17                                        |
| H1459630 | u  | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                            | 15                                        |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25         |
| H145K153 | u  | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                      | 16                                        |
| H1463253 | u  | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843                                                                                                    | 16                                        |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                           | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25     |
| H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 27                                        |
| H147D102 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compostat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1                                         |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                         |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13                                        |
| H1481343 | u  | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                       | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25 |
| H1482320 | u  | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                | 14                                        |
| H1485800 | u  | Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 /25                                    |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14                                        |
| H1487460 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                      | 14                                        |
| H1489790 | u  | Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                       | 14                                        |

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                             | Riscos |
|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X004 | u  | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell | 1      |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riscos                                            |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| H1511015 | m2 | Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                 |
| H1511017 | m2 | Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                 |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                 |
| H1512212 | m  | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1                                                 |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                 |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                 |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 /2 /4 /6 /11 /15                                |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12 /25                                            |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |
| HBBA115  | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1         |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1         |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1         |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17  |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6      |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6      |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4         |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4         |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4         |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4         |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10 /15 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9         |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /11 /12 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9         |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13    |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12        |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12 /15    |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13        |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14        |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 27        |
| I0000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16        |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16        |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16        |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16        |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16        |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16        |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17        |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                                      | 10        |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17        |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25        |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25        |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25        |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25        |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25        |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen                                                                             | 27        |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 13        |

|          |                                                                                 |             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball        | 2 /6 /9 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball              | 14          |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16          |

G20 JARDINERIA

G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

| NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA |                                                                                                         |   |   |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| Avaluació de riscos                                                                                                    |                                                                                                         |   |   |   |  |
| Id                                                                                                                     | Risc                                                                                                    | P | G | A |  |
| 1                                                                                                                      | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                                                                   | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES                                                                      |   |   |   |  |
| 2                                                                                                                      | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                                                                    | 1 | 1 | 1 |  |
|                                                                                                                        | Situació: ITINERARIS D'OBRA                                                                             |   |   |   |  |
|                                                                                                                        | IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL                                                               |   |   |   |  |
| 4                                                                                                                      | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS                                          | 1 | 3 | 3 |  |
|                                                                                                                        | Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS                                      |   |   |   |  |
| 6                                                                                                                      | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                                                              | 1 | 1 | 1 |  |
|                                                                                                                        | Situació: ITINERARIS D'OBRA                                                                             |   |   |   |  |
|                                                                                                                        | ZONAS DE TREBALL                                                                                        |   |   |   |  |
| 9                                                                                                                      | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                                                                       | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: ÚS D'EINES MANUALS                                                                            |   |   |   |  |
| 12                                                                                                                     | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES                                                 | 1 | 3 | 3 |  |
|                                                                                                                        | Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL |   |   |   |  |
| 13                                                                                                                     | SOBREEFORÇOS                                                                                            | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES                                                       |   |   |   |  |
| 14                                                                                                                     | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                                                              | 1 | 1 | 1 |  |
|                                                                                                                        | Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                         |   |   |   |  |
| 17                                                                                                                     | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                                                             | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES                                                   |   |   |   |  |
|                                                                                                                        | POLS DE TERRES                                                                                          |   |   |   |  |
| 18                                                                                                                     | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)                  | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS                                              |   |   |   |  |
| 24                                                                                                                     | ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS                                                                       | 1 | 2 | 2 |  |
|                                                                                                                        | Situació: MÚRIDS                                                                                        |   |   |   |  |
| 25                                                                                                                     | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                                                                      | 1 | 3 | 3 |  |
|                                                                                                                        | Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA                                                            |   |   |   |  |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)                                               |                                                                                                         |   |   |   |  |

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                                          |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| H1421110 | u  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18                                              |
| H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17                                              |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 24 / 25           |
| H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17 / 18                                         |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                             | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                                               |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13                                              |
| H1482320 | u  | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| H1483344 | u  | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                       | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| H1485800 | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 / 25                                         |
| H1486241 | u  | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14                                              |
| H1487460 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14                                              |
| H1489890 | u  | Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                                              |

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                   | Riscos |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| HX11X022 | u  | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1      |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                                               |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| H1522111 | m  | Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs                                     | 1                                                    |
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                                                    |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 1 / 4 / 12                                           |
| H153A9F1 | u  | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                              | 12 / 25                                              |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| HBBAB115 | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25 |
| HBBJ0002 | u  | Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                        | 25                                                   |

## MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1         |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1         |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1         |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17  |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6      |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6      |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2         |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4         |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4         |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4         |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4         |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4         |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4         |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4         |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4         |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9         |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9         |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /12 /13 |
| I0000045 | Formació                                                                                                  | 9 /18     |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12        |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12        |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                             | 12        |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13        |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13        |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13        |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14        |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 17        |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14        |
| I0000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17        |
| I0000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                                 | 17        |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec                                                           | 17        |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17 /18    |
| I0000101 | Actuacions prèvies de desparasitació i desratització                                                      | 24        |
| I0000102 | Procediment previ de treball                                                                              | 24        |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25        |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25        |

|          |                                                                                                |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                    | 25          |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                  | 25          |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25          |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13          |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 1 /2 /6 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14          |

**G20.G03**      **PODA**

## PODA D'ARBRES I ARBUSTS AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS

| Avaluació de riscos                                                      |                                                                |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                                                                       | Risc                                                           | P | G | A |
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                          | 1 | 3 | 3 |
|                                                                          | Situació:    PODA SOBRE ARBRES, DE ZONES ALTES                 |   |   |   |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                           | 2 | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació:    TERRENYS HETEROGENIS                              |   |   |   |
|                                                                          | MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                           |   |   |   |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS | 2 | 3 | 4 |
|                                                                          | Situació:    ELEMENTS PODATS                                   |   |   |   |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                     | 2 | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació:    TERRENYS HETEROGENIS                              |   |   |   |
|                                                                          | MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                           |   |   |   |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                              | 2 | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació:    EINES DE PODA                                     |   |   |   |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                            | 2 | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació:    SUBPRODUCTES DE LA PODA                           |   |   |   |
| 13                                                                       | SOBRESFORÇOS                                                   | 2 | 2 | 3 |
|                                                                          | Situació:    MANIPULACIÓ MANUAL                                |   |   |   |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                     | 1 | 1 | 1 |
|                                                                          | Situació:    TREBALLS A L'EXTERIOR                             |   |   |   |
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                | 1 | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació:    CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                   |   |   |   |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                                |   |   |   |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riscos                      |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| H1411111 | u  | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 |
| H1432012 | u  | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14                          |
| H145C002 | u  | Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 |
| H1465275 | u  | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347                                                             | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14 |
| H147D405 | u  | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1                           |
| H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                           |
| H147N000 | u  | Faixa de protecció dorslumbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13                          |
| H1481242 | u  | Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 14     |
| H1481442 | u  | Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                           |
| H1485800 | u  | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14                          |
| H1487460 | u  | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14                          |
| H1489890 | u  | Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14                          |

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi     | UA | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Riscos                           |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| H152J105 | m  | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                 | 1                                |
| H152U000 | m  | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre                                                                                                                            | 4                                |
| HBBA005  | u  | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 13 / 16 |
| HBBA8115 | u  | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                              | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16      |
| HBBAE001 | u  | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit                                                                                                                                                                                                        | 16                               |
| HBBAF004 | u  | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs                                                 | 1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 16      |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                     | Riscos  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                   | 1       |
| I0000013 | Ordre i neteja                                                                                 | 2 / 6   |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                         | 2 / 6   |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                              | 2 / 6   |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                        | 2       |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                        | 4       |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                               | 4       |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                            | 9 / 10  |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                       | 9       |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                            | 9       |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                               | 10      |
| I0000045 | Formació                                                                                       | 10 / 13 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                             | 13      |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                              | 13      |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza              | 13      |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                | 13      |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14      |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14      |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14      |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos                                  | 16      |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16      |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16      |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16      |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16      |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16      |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13      |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 / 6   |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14      |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16      |

#### Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

#### Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

#### Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de reixat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

#### Mesures de protecció individual

- Utilització de cletes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

#### Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

#### Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

#### Relació de normes i reglaments aplicables

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

#### Directiva 92/57/CEE de 24 de Juny (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

#### RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

*Transposició de la Directiva 92/57/CEE*

*Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques*

#### Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

#### RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificaciones:RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

#### RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

**RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo  
*En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.*  
*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*

**RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)  
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

**RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)  
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

**RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

**RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo  
*Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball*  
*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)*

**O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)  
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción  
Modificaciones:     O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)  
                           O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)  
*Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956*

**O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)  
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

**O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)  
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica  
Correció d'errades:   BOE: 17/10/70

**O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)  
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene  
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

**O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)  
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

**O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)  
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado. **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)  
Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació:           O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)  
**O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)  
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras  
Modificació:           O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)  
**O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)  
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

**O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)  
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

**RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)  
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

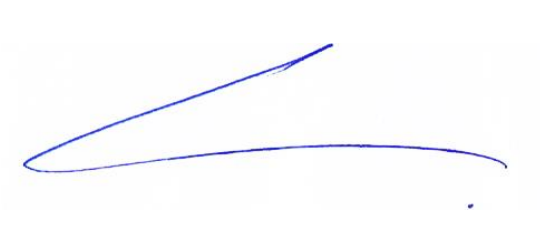
O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)  
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo  
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71  
Modificació:           BOE: 02/11/89  
*Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997*

**O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)  
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

**Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
  - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
  - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
- Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
- Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
- Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
- Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
- Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
- Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
- Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
- Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

El Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut



Carles Enrich Giménez, arquitecte.

Novembre, 2023





|          |      |       |       |       |       |       |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Colada   | 0,22 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,800 | 0,012 |
| Producte | 0,24 | 0,052 | 0,055 | 0,055 | 0,850 | 0,014 |

Ceq = Carboni equivalent  
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.  
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.  
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:  
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:  
- Descripció de la forma  
- Referència a la norma EN  
- Dimensions nominals  
- Classe tècnica  
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:  
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.  
- Característiques mecàniques de les barres:  
- Acer soldable (S)  
- Allargament total sota càrrega màxima:  
- Acer subministrat en barres: >= 5,0%  
- Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%  
- Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):  
- Allargament total sota càrrega màxima:  
- Acer subministrat en barres: >= 7,5%  
- Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%  
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL  
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

| Designació | Lím.elàstic<br>fy<br><br>N/mm2 | Càrrega<br>unitaria<br>trencament<br>fs(N/mm2) | Allargament<br>al<br>trencament | Relació<br>fs/fy   |
|------------|--------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| B 400 S    | >= 400                         | >= 440                                         | >= 14%                          | >= 1,08            |
| B 500 S    | >= 500                         | >= 550                                         | >= 12%                          | >= 1,08            |
| B 400 SD   | >= 400                         | >= 480                                         | >= 20%                          | >= 1,20<br><= 1,35 |
| B 500 SD   | >= 500                         | >= 575                                         | >= 16%                          | >= 1,15<br><= 1,35 |

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm  
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.  
Toleràncies:  
- Massa:  
- Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal  
- Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal  
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.  
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.  
Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.  
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%  
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.  
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado.  
Generalidades.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

BR4U - BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA

BR4U0- - BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U0-21GY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Llavors de barreges de cespitoses  
- Pans d'herba de barreges de cespitoses  
S'han considerat les formes de subministrament següents:  
- Llavors  
- Pa d'herba  
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.  
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.  
CESPITOSSES:  
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.  
CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:  
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades  
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.  
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.  
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.  
CESPITOSSES EN PA D'HERBA:  
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.  
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.  
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.  
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm  
Subministrament per plaques:  
- Dimensions: >= 30x30 cm  
Subministrament en rotlles:  
- Amplària: >= 40 cm  
- Llargària: <= 250 cm  
Toleràncies:  
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

**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.

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.

**BARREGES DE LLAVORS:**

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

**PA D'HERBA:**

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

**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**

**CESPITOSSES:**

\* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

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

**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:**

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

**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 105º 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.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**

**B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA**

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

B0B6-107D,B0B6-107B.

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

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U:
- Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
- Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

| Tipus acer | Barres doblegadas o corbades |           |
|------------|------------------------------|-----------|
|            | D <= 25 mm                   | D > 25 mm |
| B 400      | 10 D                         | 12 D      |
| B 500      | 12 D                         | 14 D      |

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
- Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
- Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

**Toleràncies:**

- Llargària en barres tallades o doblegadas:
- L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm

---

- L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm  
(on L es la llargària recta de les barres)  
- Llargària en estreps o cercols:  
- Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm  
- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm  
(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)  
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm  
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze. El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

---

P - TIPOLOGIA P

PR - TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA - SEMBRES

PRA2- - SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA2-I7VT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembra directa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Sembra directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar

- Sembra de les llavors

- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas

- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant coronat, en el seu cas

- Primera sega, en el seu cas

- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

\* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Sembra i implantació de gespes i prats.

PR - TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRI - BIOENGINYERIA

PRIG- - REVESTIMENT DE TALÚS AMB SISTEMES ORGÀNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRIG-9G1U,PRIG-9G03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tècniques mixtes de revestiments consistents en la instal·lació i fixació de sistemes superficials de protecció a vessants naturals, terraplenats o desmunts de terres, amb l'objecte d'impedir l'erosió superficial deguda a l'aigua de pluja, l'escorriment superficial, i afavorir el creixement d'espècies vegetals.

S'han considerat els tipus de revestiments següents:

- Mantes orgàniques.

- Geomalles de fibres sintètiques i/o naturals degradables

- Sistemes de geocel·les tridimensionals.

Prèviament a la instal·lació dels revestiments es realitzaran les operacions següents:

- Protecció de la vegetació existent.

- Estabilització global del talús.

- Remodelació superficial del talús.

- Preparació de la capa superficial.

- Millora de l'eficàcia.

- Obertura d'una rasa o trinxera d'ancoratge a la coronació del talús.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Geomalles i mantes orgàniques:

- Col·locació de l'inici del revestiment en rotllo dins la rasa, sobrepassant-la.

- Fixació del revestiment al sòl de la base de la rasa de forma lineal al llarg de la rasa.

- Reblert de la rasa amb terres i compactació.

- Doblegat de la porció del revestiment que sobrepassa al damunt de la rasa, i fixació al sòl.

- Desplegament del rotllo, des de la coronació del talús en sentit descendent.

- Encavalcament i solapament de les tramades consecutives.

- Fixació del revestiment al sòl.

- Formació de talls previs a la plantació.

- Retirada de l'obra de retalls, materials de fixació, etc.

- No s'inclou l'obertura de rases per a l'ancoratge.

- Geocel·les tridimensionals:

- Col·locació dels materials de fixació dins de la rasa d'ancoratge.

- Obertura i estesa del sistema de revestiment verticalment de dalt a baix.

- Col·locació de les parets superiors del revestiment esteses damunt dels punts de fixació.

- Estesa manual uniforme del revestiment fins a formar l'estructura tridimensional reticular.

- Fixació al sòl del sistema de revestiment.

- Retirada de l'obra de retalls, materials de fixació, etc.

- No s'inclou l'obertura de rases per a l'ancoratge, el reblert i compactació de la rasa.

CONDICIONS GENERALS:

El revestiment quedarà ancorat a la trinxera d'ancoratge.

El revestiment quedarà aferrat a la superfície del talús sense patir tensions.

L'alineació dels trams del revestiment serà paral·lela.

Els trams del revestiment quedaran encavalcats vertical i horitzontalment entre tramades consecutives.

Les fixacions es disposaran de forma continua amb equidistància entre si.

Les voreres externes del revestiment quedaran cobertes amb el terreny.

La força del vent no produirà aixecaments del revestiment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la fixació dels revestiment es faran servir piquetes de fusta dura o grapes d'acer amb forma d'U o de ???, que es disposaran de forma manual o amb grapadora, i tindran les llargàries següents

- Sòl estàndard = 15 cm

- Sòl solt > 20 cm

- Platges i arenals > 30 cm

Quan la instal·lació es realitzi a sòls durs o rocosos, es faran servir grapes o claus amb la resistència suficient, clavilles o piquetes d'acer galvanitzat amb el diàmetre adient, o sensors Els materials s'han de emmagatzemar a obra de forma que no quedin exposats a possibles danys o ruptures.

GEOMALLES I MANTES ORGÀNIQUES:

Els rotllos de revestiment s'extendran verticalment, de dalt a baix sobre el sòl dels talussos o horitzontalment en aquells talussos curts i amb disposició horitzontal.

La rasa o trinxera d'ancoratge tindrà 30 cm de profunditat per 30 cm d'amplària, i es situarà a una distància >=1m del vèrtex superior del talús.

El revestiment sobrepassarà la rasa uns 45 cm.

El revestiment es fixarà mitjançant piquetes de fusta o grapes d'acer.

El tram del revestiment doblegat sobre la rasa es fixarà linealment a uns 40 cm de la mateixa.

S'evitaran les tensions a l'hora de desplegar la manta, procurant alinear-les unes amb les altres assegurant un bon encavalcament i posterior empalmament.

Els empalmaments entre les vores dels trams consecutius del revestiment es faran tant en sentit longitudinal com transversal, i tindran de 10 a 15 cm.

Es col·locaran primer i a la part inferior les tramades del revestiment que estiguin situades a la direcció dels vents dominants i després i al damunt les posteriors. En zones amb forts vents es reforçaran els empalmaments mitjançant canya o similar al llarg de l'encavalcament.

Els materials de fixació es disposaran linealment al llarg de la rasa a una distància de 30 cm com a màxim.

Totes les voreres externes del revestiment a tota la superfície revestida, quedaran cobertes amb el terreny.

Es practicarà un tall previ al revestiment a fi efecte de permetre la plantació de la vegetació llenyosa escaient.

Eventualment i durant períodes o en cas de terrenys molt secs, es procedirà al reg del revestiment de forma generosa a fi efecte d'afavorir la germinació de les llavors.

GEOCEL·LES TRIDIMENSIONALS:

Es disposarà d'una làmina geotèxtil a la base del sistema de revestiment per tal d'assegurar la separació i filtració de la terra de reblert als sòls naturals de mala qualitat.

La rasa o trinxera d'ancoratge serà 10 cm major que la profunditat del revestiment i de 80-100 cm d'amplària, i a una distància >=1m del vèrtex superior del talús.

El sistema de revestiment format per plaques s'obrirà i estendrà verticalment de dalt a baix, segons la línia de pendent màxima del talús.

Nombre de fixacions per unitat de superfície:

- Pendent <= 2H:1V = 0,85 u/m2.

- Pendent <= 1H:1V = 1 u/m,2.

- Pendent superiors = 1,25 u/m2.

Les plaques que conformen el sistema de revestiment quedaran disposades damunt del terreny procurant que quedin alineats entre si, assegurant un bon encavalcament i empalmament.

En tots els casos les superfícies superiors de les seccions de les plaques del revestiment adjacents quedaran al mateix nivell en el seu punt d'unió.

S'han d'unir en primer lloc les plaques superiors amb les adjacents inferiors, i posteriorment les immediatament contigües.

Les unions entre plaques adjacents es realitzaran mitjançant grapadora pneumàtica amb grapes d'acer galvanitzat, col·locant 6 grapes en cada punt d'unió, o utilitzant piquetes i lligadures de plàstic o ancoratges en forma d'U'

Es fixarà prèviament la base del sistema de revestiment per tal de prevenir possibles deformacions durant el reblerts de terra, que es realitzarà amb molta cura.

El reblert de terra es començarà des de la coronació del talús en sentit descendent, incorporant mecànicament la terra de reblert a la berma superior.

L'alçària màxima de caiguda dins les cel·les serà menor o igual a un metre.

El repartiment de la terra seleccionada al interior de les cel·les del revestiment, es realitzarà de forma manual.

Les cel·les del revestiment s'han d'omplir i igualar de forma homogènia, cobrint de 25 a 50 mm de terra de reblert seleccionada pel damunt de les parets de les cel·les.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NTJ 12S-3:2000 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Restauració del paisatge. Obres de bioenginyeria. Tècniques mixtes de revestiment de talussos.

## PR - TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

### PRI - BIOENGINYERIA

#### PRIK- - PROTECCIÓ DE TALÚS DE RIBERA AMB PALS DE FUSTA

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRIK-TQSV.

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Construccions amb pals de fusta per estabilitzar o protegir el talús de ribera o fer dics.

S'han considerat les següents unitats d'obra:

- Dic temporal d'1 m d'alçada amb troncs de pollancre de la zona i reforçat amb rotlles de coco revegetats amb estakes de plantes autòctones, amb capacitat revegetativa.

- Palissada per estabilitzar el marge de la ribera amb estructura feta amb fusta de castanyer o similar, de 20 cm de diàmetre, amb pals verticals cada 80 cm aproximadament, col·locats verticalment o lleugerament inclinats segons el pendent del marge, de 2,5 m d'alçada, clavats a la base del talús i pals horitzontals contra el terreny, suportats pels verticals protegint tota la superfície a estabilitzar.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig, marcant punts fixos de referència fora de la zona d'actuació

- Preparació del terreny per a fer la base de les estructures

- Recollida i preparació de la fusta que s'utilitzarà com estructura de contenció

- Col·locació de la estructura primària fixada al terreny i col·locació de la secundària

- Reblert de terres i col·locació d'elements vegetals de fixació de les terres

DIC TEMPORAL:

Ha de tenir les dimensions i la situació indicades a la DT.

Ha de ser estable front a la empenta de l'aigua que reté.

La estructura principal ha de ser dues parets de troncs paral·leles separades entre 1,2 i 1,5 m, suportats per troncs verticals cada 80 cm i travades per troncs horitzontals entre les parets cada 80 cm.

L'espai interior entre les dues paret ha d'estar reblert amb terra reforçada amb rotlles de coco revegetats o plantacions.

PALISSADA PER ESTABILITZAR EL MARGE DE LA RIBERA:

Ha de tenir les dimensions i la situació indicades a la DT.

Ha de ser estable front a la empenta de l'aigua que conté.

Els pals horitzontals han de cobrir tota la superfície del talús que s'ha de protegir i han d'estar continguts pels als verticals, clavats a la base del talús, i fixats a pals clavats al terreny a la part superior.

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Cal tenir referències de nivell i situació fora de la zona d'actuació per replantejar les estructures.

S'han de fixar a la base o fons de la llera les estructures primàries abans de col·locar les de recobriment o contenció.

Els troncs horitzontals han de situar-se paral·lels a la base, i la construcció ha de fer-se pujant tota la estructura per nivell des de la base, reomplint de terres la part posterior a mida que s'afegeix un nivell de troncs.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o previsió d'avingudes d'aigua.

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

PALISSADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

DIC:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.





JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                    | PREU     |   |
|----------|----|-------------------------------|----------|---|
| A01-FEP0 | h  | Ajudant ferrallista           | 23,48000 | € |
| A01-FEPJ | h  | Ajudant jardiner              | 27,55000 | € |
| A01-FEPL | h  | Ajudant d'obra                | 30,28000 | € |
| A03-I7VU | h  | Cap de colla de forestal      | 24,08000 | € |
| A0F-000B | h  | Oficial 1a                    | 26,45000 | € |
| A0F-000I | h  | Oficial 1a ferrallista        | 26,45000 | € |
| A0F-000M | h  | Oficial 1a jardiner           | 31,04000 | € |
| A0F-IAVV | h  | Oficial 1a forestal           | 22,86000 | € |
| A0I-I6DP | h  | Peó especialitzat en forestal | 22,24000 | € |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                      | PREU     |   |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------|----------|---|
| C133-00EW | h  | Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t    | 44,35000 | € |
| C135-00LX | h  | Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t  | 49,52000 | € |
| C139-00LK | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t         | 94,93000 | € |
| C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                    | 50,23000 | € |
| C13C-00LS | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb desbrossadora | 66,43000 | € |
| C152-0039 | h  | Camió grua de 5 t                                               | 56,29000 | € |
| C152-003B | h  | Camió grua                                                      | 53,48000 | € |
| C154-003L | h  | Camió per a transport de 5 t                                    | 38,02000 | € |
| C154-003N | h  | Camió per a transport de 7 t                                    | 39,61000 | € |
| C20G-00DT | h  | Màquina taladradora                                             | 3,79000  | € |
| CRE0-00C0 | h  | Motoserra                                                       | 3,22000  | € |
| CZ15-00E4 | h  | Grup electrògen de 20 a 30 kVA                                  | 9,01000  | € |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU        |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| B0AM-078F  | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,80000 €   |
| B0B7-106P  | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,92000 €   |
| BR4U0-21GY | kg | Barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa                                                                                                                                             | 5,43000 €   |
| BRI3-28O4  | m  | Fiber roll con manta orgànica tipus 100% coco, de 30cm de diàmetre i 3m de longitud, amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural i vegetada amb un mínim de 20 exemplars d'espècies per cada rotlle de 3m i poden contenir entre motles altres lris pseudacorus, Carex vulpina, Scirpus holoschaenus i Juncus inlexus. Sempre s'utilitzen espècies autòctones. | 9,15000 €   |
| BRI3-28O6  | m2 | Xarxa orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 700 g/m2, o similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,01000 €   |
| BRI4-H6V0  | m  | Gabió flexible vegetable cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm                                                                                                                                                   | 45,16000 €  |
| BRIR-H6V5  | m3 | Troncs de fusta de castanyer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 127,12000 € |
| BRIR-H6V7  | u  | Estaca llenyosa no ramificada de dos o més anys, d'espècies arbustives autòctones, amb capacitat de reproducció vegetativa, de 2 a 5 cm de diàmetre i de 0,5 a 0,8 m de llargària                                                                                                                                                                                                     | 0,74000 €   |
| BRZ9-0098  | u  | Petit material obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9,24000 €   |
| BRZ9-0099  | u  | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14,10000 €  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                             |                        |      |            |         | PREU    |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------------|---------|---------|
| B0B6-107B | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a l'obra B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 | Rend.: 1,000           |      |            | 1,24000 | €       |
|           |    |                                                                                                        | Unitats                |      | Preu       | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |    |                                                                                                        |                        |      |            |         |         |
| A01-FEP0  | h  | Ajudant ferrallista                                                                                    | 0,005                  | /R x | 23,48000 = | 0,11740 |         |
| A0F-000I  | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                 | 0,005                  | /R x | 26,45000 = | 0,13225 |         |
|           |    |                                                                                                        | Subtotal:              |      |            | 0,24965 | 0,24965 |
| Materials |    |                                                                                                        |                        |      |            |         |         |
| B0B7-106P | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                          | 1,050                  | x    | 0,92000 =  | 0,96600 |         |
| B0AM-078F | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                 | 0,0102                 | x    | 1,80000 =  | 0,01836 |         |
|           |    |                                                                                                        | Subtotal:              |      |            | 0,98436 | 0,98436 |
|           |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,00 %     |         | 0,00250 |
|           |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |            |         | 1,23651 |
|           |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |            |         | 1,23651 |
|           |    |                                                                                                        |                        |      |            |         |         |
| B0B6-107D | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 | Rend.: 1,000           |      |            | 1,24000 | €       |
|           |    |                                                                                                        | Unitats                |      | Preu       | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |    |                                                                                                        |                        |      |            |         |         |
| A01-FEP0  | h  | Ajudant ferrallista                                                                                    | 0,005                  | /R x | 23,48000 = | 0,11740 |         |
| A0F-000I  | h  | Oficial 1a ferrallista                                                                                 | 0,005                  | /R x | 26,45000 = | 0,13225 |         |
|           |    |                                                                                                        | Subtotal:              |      |            | 0,24965 | 0,24965 |
| Materials |    |                                                                                                        |                        |      |            |         |         |
| B0AM-078F | kg | Filferro recuit 1,3 mm                                                                                 | 0,0102                 | x    | 1,80000 =  | 0,01836 |         |
| B0B7-106P | kg | Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2                                          | 1,050                  | x    | 0,92000 =  | 0,96600 |         |
|           |    |                                                                                                        | Subtotal:              |      |            | 0,98436 | 0,98436 |
|           |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,00 %     |         | 0,00250 |
|           |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |            |         | 1,23651 |
|           |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |            |         | 1,23651 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU                   |            |             |             |
|------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|-------------|-------------|
| P-1        | 01010001  | u  | Creació accés a la llera per la maquinària des de la Plaça Primer de Maig amb posterior sembra i plantació d'arbustos per restaurar la traça                                                                                                                                                                                                                           | Rend.: 1,504           | 2.835,84   | €           |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu       | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |             |             |
|            | A01-FEPL  | h  | Ajudant d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30,000 /R x            | 30,28000 = | 603,98936   |             |
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30,000 /R x            | 26,45000 = | 527,59309   |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 1.131,58245 | 1.131,58245 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |             |             |
|            | C154-003L | h  | Camió per a transport de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15,000 /R x            | 38,02000 = | 379,18883   |             |
|            | C13C-00LS | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb desbrossadora                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30,000 /R x            | 66,43000 = | 1.325,06649 |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 1.704,25532 | 1.704,25532 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |            |             | 2.835,83777 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %     |             | 0,00000     |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |             | 2.835,83777 |
| P-2        | 01010002  | m2 | Desinstal·lació de 4m d'amplada i 120m de longitud de malla de simple torsió actual, amb transport i gestió del residu                                                                                                                                                                                                                                                 | Rend.: 2,337           | 4,64       | €           |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu       | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |             |             |
|            | A01-FEPL  | h  | Ajudant d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,150 /R x             | 30,28000 = | 1,94352     |             |
|            | A0F-000B  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,150 /R x             | 26,45000 = | 1,69769     |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 3,64121     | 3,64121     |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |             |             |
|            | C154-003L | h  | Camió per a transport de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,050 /R x             | 38,02000 = | 0,81344     |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 0,81344     | 0,81344     |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |             |             |
|            | BRZ9-0098 | u  | Petit material obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,020 x                | 9,24000 =  | 0,18480     |             |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |            | 0,18480     | 0,18480     |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |            |             | 4,63945     |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %     |             | 0,00000     |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |             | 4,63945     |
| P-3        | 01020001  | m2 | El·liminació de nuclis de canya, esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny rastrejant el mateix. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. Inclou sembra manual posterior a la retirada. | Rend.: 0,883           | 38,79      | €           |             |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU                   |            |          |          |
|------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,350 /R x             | 27,55000 = | 10,92016 |          |
|            | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,350 /R x             | 31,04000 = | 12,30351 |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 23,22367 | 23,22367 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | C154-003L | h  | Camió per a transport de 5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,120 /R x             | 38,02000 = | 5,16693  |          |
|            | C135-00LX | h  | Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,120 /R x             | 49,52000 = | 6,72978  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 11,89671 | 11,89671 |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | BRZ9-0099 | u  | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,260 x                | 14,10000 = | 3,66600  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 3,66600  | 3,66600  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |            |          | 38,78638 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %     |          | 0,00000  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 38,78638 |
| P-4        | 01020002  | u  | Injecció invasora de 5-15cm de diàmetre. Injecció invasora de port arbori amb diàmetre de 5-15cm amb mescla d'herbicida tipus glífosat. Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm durant els 15 minuts posteriors a la tala. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou esbrossada inicial per accedir al peu si és necessari | Rend.: 0,818           | 29,14      | €        |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | A01-FEPJ  | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,250 /R x             | 27,55000 = | 8,41993  |          |
|            | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,250 /R x             | 31,04000 = | 9,48655  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 17,90648 | 17,90648 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | C135-00LX | h  | Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,090 /R x             | 49,52000 = | 5,44841  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 5,44841  | 5,44841  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |          |          |
|            | BRZ9-0099 | u  | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,410 x                | 14,10000 = | 5,78100  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 5,78100  | 5,78100  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |  |  |  |  | PREU |
|-----|------|----|------------|--|--|--|--|------|
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |
|     |      |    |            |  |  |  |  |      |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                 | PREU      |
|-----|------|----|----------------------------|-----------|
|     |      |    | COST DIRECTE               | 256,41613 |
|     |      |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 % | 0,00000   |
|     |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL     | 256,41613 |

|     |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |          |   |
|-----|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|
| P-9 | 01050001 | u | Construcció d'un entramat de 1,2m d'alçada i 12m de longitud amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre ancorats entre ells amb varetes de corrugat de 12mm de diàmetre. Inclou plantació en AF a raó de 1u/0,3m. Gabions flexibles tubulars al fonament i rolls de fibra de coco entre els troncs seguint l'esquema constructiu inclòs a la proposta | Rend.: 1,000 | 7.471,61 | € |
|-----|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|

| Partides d'obra |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats |   | Preu                   | Parcial     | Import      |
|-----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|------------------------|-------------|-------------|
| PRI4-HBIO       | m  | Gabió flexible vegetal cilíndric, d'entre 20 i 40 cm de diàmetre, amb rolls de fibra estructural exterior de 4,5 mm de diàmetre i 5 cm de pas de malla o similar, eixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb terres i/o grava de 15 a 30 mm, col·locat amb mitjans mecànics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 39,000  | x | 85,92090 =             | 3.350,91510 |             |
| PRI4-HBEJ       | m2 | Estabilització de talús amb un entramat de fusta tipus Roma, formada per troncs longitudinals transversals i oblics formant un tirant, de castanyer de diàmetre 20-25 cm i 2,5 3,0 m de llargària, units entre si amb claus i barres d'acer corrugat de 24 mm formant càmares en les que s'insereixen estakes vives d'espècies autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa i/o d'arbusts arrelats autòctons, incloent la col·locació en la base de gabions flexibles per al repartiment de la càrrega i el reblert de l'estructura amb material inert i terra de la pròpia obra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura | 26,500  | x | 155,49785 =            | 4.120,69303 |             |
|                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |   | Subtotal:              | 7.471,60813 | 7.471,60813 |
|                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |   | COST DIRECTE           |             | 7.471,60813 |
|                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |   | DESPESES INDIRECTES    | 0,00 %      | 0,00000     |
|                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |   | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             | 7.471,60813 |

|      |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                     |              |       |   |
|------|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|
| P-10 | 02010001 | m | Instal·lació de Fiber rolls vegetats amb planta helòfita de 30cm de diàmetre i 3m de llargada amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural. Fixat al terreny amb vares de ferro corrugat de 1m de llargada i 12mm de diàmetre | Rend.: 1,000 | 47,78 | € |
|------|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|---|

|                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats |   | Preu     |   | Parcial  | Import |
|-----------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|----------|---|----------|--------|
| Partides d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |   |          |   |          |        |
|                 | PRIG-9G03 | m2 | Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús superior a 25 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de | 1,000   | x | 47,77506 | = | 47,77506 |        |

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                 | PREU     |
|-----|------|----|----------------------------|----------|
|     |      |    | fixació                    |          |
|     |      |    | Subtotal:                  | 47,77506 |
|     |      |    | COST DIRECTE               | 47,77506 |
|     |      |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 % | 0,00000  |
|     |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL     | 47,77506 |

|      |          |   |                                                                                                                                                                                                                              |              |        |   |
|------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|
| P-11 | 02010002 | m | Instal·lació de tres línees de gabions flexibles tubulars al fonament seguint l'esquema constructiu inclòs al document. Gabió tipus Rock roll. Fixat al terreny amb vares de corrugat de 1,5m de llargada i 12mm de diàmetre | Rend.: 1,000 | 262,10 | € |
|------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          | Unitats                |  | Preu      |  | Parcial   | Import    |
|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|----------|------------------------|--|-----------|--|-----------|-----------|
| <b>Partides d'obra</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          |                        |  |           |  |           |           |
| PRIA-HBIO              | m | Gabió flexible vegetal cilíndric, d'entre 20 i 40 cm de diàmetre, amb rols de fibra estructural exterior de 4,5 mm de diàmetre i 5 cm de pas de malla o similar, eixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb terres i/o grava de 15 a 30 mm, col·locat amb mitjans mecànics | 3,0505 | x | 85,92090 | =                      |  | 262,10171 |  |           |           |
|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          | Subtotal:              |  |           |  | 262,10171 | 262,10171 |
|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          | COST DIRECTE           |  |           |  |           | 262,10171 |
|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          | DESPESES INDIRECTES    |  | 0,00 %    |  |           | 0,00000   |
|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |  |           |  |           | 262,10171 |

|      |          |    |                                                                                                                          |              |  |                 |   |
|------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-----------------|---|
| P-12 | 030100CQ | pa | Partida alçada a justificar per a la realització d'assaigs de control de qualitat segons programa de control de qualitat | Rend.: 1,000 |  | 554,62          | € |
|      |          |    | COST DIRECTE                                                                                                             |              |  | 554,62000       |   |
|      |          |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                      | 0,00 %       |  | 0,00000         |   |
|      |          |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                   |              |  | <b>554,6200</b> |   |

|    |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |          |   |
|----|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|
| 13 | 030100MN | ut | Treballs de manteniment anual integral de les plantacions en l'àmbit, inclou adobat si escau, neteja de males herbes, tractaments fitosanitaris, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte i neteja de brossa o altres tasques derivades del correcte manteniment de l'espai verd segons indicacions d'Espais Verds. Inclou personal, mitjans, materials i elements necessaris per realitzar-ho segons programació | Rend.: 1,000 | 2.151,12 | € |
|----|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|

|           |          |   |                     | Unitats     | Preu       | Parcial     | Import      |
|-----------|----------|---|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Ma d'obra |          |   |                     |             |            |             |             |
|           | A01-FEPJ | h | Ajudant jardiner    | 24,000 /R x | 27,55000 = | 661,20000   |             |
|           | A0F-000M | h | Oficial 1a jardiner | 48,000 /R x | 31,04000 = | 1.489,92000 |             |
|           |          |   |                     | Subtotal:   |            | 2.151,12000 | 2.151,12000 |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.151,12000                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,00000                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.151,12000                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P-14      | 030100SS  | pa | Partida alçada per al compliment de les mesures de seguretat i salut establertes en el pla de seguretat i salut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rend.: 1,000 1.922,07 €                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.922,07000                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,00000                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.922,0700                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P-15      | 030100IMP | pa | Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rend.: 1,000 1.733,19 €                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.733,19000                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,00000                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.733,1900                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PRA2-I7VT | m2        |    | Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment en actuacions al medi natural, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent el coronat posterior                                                                                                                                                                                                                                      | Rend.: 0,421 6,62 €                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Preu                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |           |    | Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Import                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |    | A0I-I6DP h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Peó especialitzat en forestal 0,058 /R x 22,24000 = 3,06394                                                                                                                                                                                                         |
|           |           |    | A03-I7VU h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cap de colla de forestal 0,058 /R x 24,08000 = 3,31743                                                                                                                                                                                                              |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,38137 6,38137                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |    | BR4U0-21G kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa 0,020 x 5,43000 = 0,10860 |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,10860 0,10860                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS 2,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,12763                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,61760                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,00000                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6,61760                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PRI4-HBEJ | m2        |    | Estabilització de talús amb un entramat de fusta tipus Roma, formada per troncs longitudinals transversals i oblics formant un tirant, de castanyer de diàmetre 20-25 cm i 2,5 3,0 m de llargària, units entre si amb claus i barres d'acer corrugat de 24 mm formant càmares en les que s'insereixen estaques vives d'espècies autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa i/o d'arbusts arrelats autòctons, incloent la col·locació en la base de gabions flexibles per al | Rend.: 1,628 155,50 €                                                                                                                                                                                                                                               |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | repartiment de la càrrega i el reblert de l'estructura amb material inert i terra de la pròpia obra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Preu                                                                                                                                                                                                          |
|            |      |    | Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Import                                                                                                                                                                                                        |
| Ma d'obra  |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | A0F-000M h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Oficial 1a jardiner 0,750 /R x 31,04000 = 14,29975                                                                                                                                                            |
|            |      |    | A01-FEPJ h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ajudant jardiner 1,500 /R x 27,55000 = 25,38391                                                                                                                                                               |
|            |      |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 39,68366 39,68366                                                                                                                                                                                             |
| Maquinària |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | C154-003N h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Camió per a transport de 7 t 0,200 /R x 39,61000 = 4,86609                                                                                                                                                    |
|            |      |    | CZ15-00E4 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grup electrògen de 20 a 30 kVA 0,350 /R x 9,01000 = 1,93704                                                                                                                                                   |
|            |      |    | C20G-00DT h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Màquina taladradora 0,350 /R x 3,79000 = 0,81480                                                                                                                                                              |
|            |      |    | CRE0-00C0 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Motoserra 0,350 /R x 3,22000 = 0,69226                                                                                                                                                                        |
|            |      |    | C13C-00LP h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t 0,7246 /R x 50,23000 = 22,35667                                                                                                                                  |
|            |      |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30,66686 30,66686                                                                                                                                                                                             |
| Materials  |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | BRIR-H6V7 u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Estaca llenyosa no ramificada de dos o més anys, d'espècies arbustives autòctones, amb capacitat de reproducció vegetativa, de 2 a 5 cm de diàmetre i de 0,5 a 0,8 m de llargària 15,000 x 0,74000 = 11,10000 |
|            |      |    | BRIR-H6V5 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Troncs de fusta de castanyer 0,500 x 127,12000 = 63,56000                                                                                                                                                     |
|            |      |    | B0B6-107B kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a l'obra B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 8,000 x 1,23651 = 9,89208                                                                               |
|            |      |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 84,55208 84,55208                                                                                                                                                                                             |
|            |      |    | DESPESES AUXILIARS 1,50 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59525                                                                                                                                                                                                       |
|            |      |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 155,49785                                                                                                                                                                                                     |
|            |      |    | DESPESES INDIRECTES 0,00 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,00000                                                                                                                                                                                                       |
|            |      |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 155,49785                                                                                                                                                                                                     |
| PRIA-HBIO  | m    |    | Gabió flexible vegetable cilíndric, d'entre 20 i 40 cm de diàmetre, amb rolls de fibra estructural exterior de 4,5 mm de diàmetre i 5 cm de pas de malla o similar, eixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb terres i/o grava de 15 a 30 mm, col·locat amb mitjans mecànics                                          | Rend.: 1,161 85,92 €                                                                                                                                                                                          |
|            |      |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Preu                                                                                                                                                                                                          |
|            |      |    | Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Import                                                                                                                                                                                                        |
| Ma d'obra  |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|            |      |    | A01-FEPJ h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ajudant jardiner 0,500 /R x 27,55000 = 11,86477                                                                                                                                                               |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                        |       |      |          |          | PREU     |          |
|------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------|----------|----------|----------|
| Maquinària             | A0F-000M  | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                               | 0,500 | /R x | 31,04000 | =        | 13,36779 |          |
|                        | Subtotal: |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |          |          | 25,23256 | 25,23256 |
|                        | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                        | 0,150 | /R x | 53,48000 | =        | 6,90956  |          |
|                        | C133-00EW | h  | Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t                                                                                                                                                                      | 0,150 | /R x | 44,35000 | =        | 5,72997  |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |          | 12,63953 | 12,63953 |          |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |          |          |          |          |
|                        | BRI4-H6V0 | m  | Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm | 1,050 | x    | 45,16000 | =        | 47,41800 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |          | 47,41800 | 47,41800 |          |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      | 2,50     | %        | 0,63081  |          |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      | 85,92090 |          |          |          |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      | 0,00     | %        | 0,00000  |          |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                   |       |      | 85,92090 |          |          |          |

|  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |  |  |  |       |   |
|--|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|-------|---|
|  | PRIG-9G03 | m2 | Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús superior a 25 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació | Rend.: 0,304 |  |  |  |  | 47,78 | € |
|--|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|-------|---|

|           |          |   |                     | Unitats   |      | Preu     |   | Parcial  |          | Import |  |
|-----------|----------|---|---------------------|-----------|------|----------|---|----------|----------|--------|--|
| Ma d'obra |          |   |                     |           |      |          |   |          |          |        |  |
|           | A01-FEPJ | h | Ajudant jardiner    | 0,100     | /R x | 27,55000 | = | 9,06250  |          |        |  |
|           | A0F-000M | h | Oficial 1a jardiner | 0,100     | /R x | 31,04000 | = | 10,21053 |          |        |  |
|           |          |   |                     | Subtotal: |      |          |   | 19,27303 | 19,27303 |        |  |

|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |         |   |          |          |  |
|-----------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---------|---|----------|----------|--|
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |   |         |   |          |          |  |
|           | BRI3-28O4 | m  | Fiber roll con manta orgànica tipus 100% coco, de 30cm de diàmetre i 3m de longitud, amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural i vegetada amb un mínim de 20 exemplars d'espècies per cada rotlle de 3m i poden contenir entre motles altres Iris pseudacorus, Carex vulpina, Scirpus holoschaenus i Juncus inlexus. Sempre s'utilitzen espècies autòctones. | 3,000     | x | 9,15000 | = | 27,45000 |          |  |
|           | B0B6-107D | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,617     | x | 1,23651 | = | 0,76293  |          |  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal: |   |         |   | 28,21293 | 28,21293 |  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |                        |  |      |   | PREU     |
|-----|------|----|------------|------------------------|--|------|---|----------|
|     |      |    |            | DESPESES AUXILIARS     |  | 1,50 | % | 0,28910  |
|     |      |    |            | COST DIRECTE           |  |      |   |          |
|     |      |    |            | DESPESES INDIRECTES    |  | 0,00 | % | 0,00000  |
|     |      |    |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |  |      |   |          |
|     |      |    |            |                        |  |      |   | 47,77506 |

|  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |  |  |  |      |   |
|--|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|------|---|
|  | PRIG-9G1U | m2 | Manta orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 400 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 33 % i amb una llargària de talús superior a 25 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat d'1 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació | Rend.: 0,614 |  |  |  |  | 4,32 | € |
|--|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|------|---|

|           |          |   |                     | Unitats   |      | Preu     |   | Parcial | Import  |
|-----------|----------|---|---------------------|-----------|------|----------|---|---------|---------|
| Ma d'obra |          |   |                     |           |      |          |   |         |         |
|           | A01-FEPJ | h | Ajudant jardiner    | 0,0228    | /R x | 27,55000 | = | 1,02303 |         |
|           | A0F-000M | h | Oficial 1a jardiner | 0,0114    | /R x | 31,04000 | = | 0,57631 |         |
|           |          |   |                     | Subtotal: |      |          |   | 1,59934 | 1,59934 |

|           |           |    |                                                                                                        |                        |   |         |   |         |         |  |
|-----------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|---------|---|---------|---------|--|
| Materials |           |    |                                                                                                        |                        |   |         |   |         |         |  |
|           | BRI3-28O6 | m2 | Xarxa orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 700 g/m2, o similar                  | 1,150                  | x | 2,01000 | = | 2,31150 |         |  |
|           | B0B6-107D | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 | 0,3085                 | x | 1,23651 | = | 0,38146 |         |  |
|           |           |    |                                                                                                        | Subtotal:              |   |         |   | 2,69296 | 2,69296 |  |
|           |           |    |                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     |   | 1,50    | % | 0,02399 |         |  |
|           |           |    |                                                                                                        | COST DIRECTE           |   |         |   |         | 4,31629 |  |
|           |           |    |                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    |   | 0,00    | % | 0,00000 |         |  |
|           |           |    |                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |   |         |   |         | 4,31629 |  |

|  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |  |  |  |        |   |
|--|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|--------|---|
|  | PRIK-TQSV | m2 | Palissada per estabilitzar el marge de la ribera amb estructura feta amb fusta de castanyer o similar, de 20 cm de, amb pals verticals cada 80 cm aproximadament, col·locats verticalment o lleugerament inclinats segons el pendent del marge, de 2,5 m d'alçada, clavats a la base del talús i pals horitzontals contra el terreny, suportats pels pals verticals i protegint tota la superfície a estabilitzar | Rend.: 0,703 |  |  |  |  | 256,42 | € |
|--|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|--|--|--------|---|

|           |          |   |                               | Unitats   |      | Preu     |   | Parcial  | Import   |
|-----------|----------|---|-------------------------------|-----------|------|----------|---|----------|----------|
| Ma d'obra |          |   |                               |           |      |          |   |          |          |
|           | A0F-IAVV | h | Oficial 1a forestal           | 0,750     | /R x | 22,86000 | = | 24,38834 |          |
|           | A0I-I6DP | h | Peó especialitzat en forestal | 1,500     | /R x | 22,24000 | = | 47,45377 |          |
|           | A03-I7VU | h | Cap de colla de forestal      | 0,100     | /R x | 24,08000 | = | 3,42532  |          |
|           |          |   |                               | Subtotal: |      |          |   | 75,26743 | 75,26743 |

|            |           |   |                   |       |      |          |   |          |  |  |
|------------|-----------|---|-------------------|-------|------|----------|---|----------|--|--|
| Maquinària |           |   |                   |       |      |          |   |          |  |  |
|            | CRE0-00C0 | h | Motoserra         | 0,750 | /R x | 3,22000  | = | 3,43528  |  |  |
|            | C152-0039 | h | Camió grua de 5 t | 0,750 | /R x | 56,29000 | = | 60,05334 |  |  |

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                              |       |           |           |   | PREU      |
|-----------|-----------|----|---------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|---|-----------|
|           | C139-00LK | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t | 0,750 | /R x      | 94,93000  | = | 101,27667 |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   |           |
|           |           |    |                                                         |       | Subtotal: |           |   | 164,76529 |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   | 164,76529 |
| Materials |           |    |                                                         |       |           |           |   |           |
|           | BRIR-H6V5 | m3 | Troncs de fusta de castanyer                            | 0,120 | x         | 127,12000 | = | 15,25440  |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   |           |
|           |           |    |                                                         |       | Subtotal: |           |   | 15,25440  |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   | 15,25440  |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                      |       | 1,50      | %         |   | 1,12901   |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   |           |
|           |           |    | COST DIRECTE                                            |       |           |           |   | 256,41613 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                     |       | 0,00      | %         |   | 0,00000   |
|           |           |    |                                                         |       |           |           |   |           |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                  |       |           |           |   | 256,41613 |



AMIDAMENTS

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 01 | ACTUACIÓ 1. ACCES I DESMUNTATGES                              |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                   |
|------|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 01010001 | u  | Creació accés a la llera per la maquinària des de la Plaça Primer de Maig amb posterior sembra i plantació d'arbustos per restaurar la traça |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |            |  |       |  |  |  |       |             |
|---|------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | camí accés |  | 1,000 |  |  |  | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|

|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | 1,000 |
|-----------------|-------|

2 01010002 m2 Desinstal·lació de 4m d'amplada i 120m de longitud de malla de simple torsió actual, amb transport i gestió del residu

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |         |       |  |  |         |             |
|---|--|--|---------|-------|--|--|---------|-------------|
| 1 |  |  | 120,000 | 4,000 |  |  | 480,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|---------|-------|--|--|---------|-------------|

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 480,000 |
|-----------------|---------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 02 | ELIMINACIÓ ESPECIES AL·LÒCTONES INVASORES                     |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 01020001 | m2 | El·liminació de nuclis de canya, esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny rastrejant el mateix. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. Inclou sembra manual posterior a la retirada. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |         |  |  |  |         |             |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|
| 1 |  |  | 102,000 |  |  |  | 102,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 102,000 |
|-----------------|---------|

2 01020002 u Injecció invasora de 5-15cm de diàmetre. Injecció invasora de port arbori amb diàmetre de 5-15cm amb mescla d'herbicida tipus glifosat. Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm durant els 15 minuts posteriors a la tala. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou esbrossada inicial per accedir al peu si és necessari

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |        |  |  |  |        |             |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|
| 1 |  |  | 48,000 |  |  |  | 48,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | 48,000 |
|-----------------|--------|

3 01020003 u Tala d'arbre de port arbori amb diàmetre de 5-15cm. Tallada de fusta a mida de port de camió. Càrrega a camió amb mitjans mecànics i transport. Inclou taxes de residus

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |        |  |  |  |        |             |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|
| 1 |  |  | 48,000 |  |  |  | 48,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | 48,000 |
|-----------------|--------|

AMIDAMENTS

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 03 | ELIMINACIÓ I GESTIO VEGETACIÓ DEL CANAL                       |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 01030001 | m2 | El·liminació de nuclis de canyís (phragmites australis), esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |         |  |  |  |         |             |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|
| 1 |  |  | 220,000 |  |  |  | 220,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 220,000 |
|-----------------|---------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 04 | CONSOLIDACIÓ I REVEGETACIÓ DEL TALÚS DEL TRAM 1               |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 01040001 | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinaciae, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |         |  |  |  |         |             |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|
| 1 |  |  | 432,000 |  |  |  | 432,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 432,000 |
|-----------------|---------|

2 01040002 u Palissada amb troca d'arbustives. Troncs de castanyer de 1,5m de llargada i 20cm de diàmetre ancorats a la base del canal

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |         |  |  |  |         |             |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|
| 1 |  |  | 108,000 |  |  |  | 108,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|---------|--|--|--|---------|-------------|

|                 |         |
|-----------------|---------|
| TOTAL AMIDAMENT | 108,000 |
|-----------------|---------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 05 | CONSOLIDACIÓ I REVEGETACIÓ DEL TALÚS AL TRAM 2                |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 01040001 | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinaciae, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

|   |  |  |        |  |  |  |        |             |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|
| 1 |  |  | 96,000 |  |  |  | 96,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|--------|--|--|--|--------|-------------|

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | 96,000 |
|-----------------|--------|

2 01050001 u Construcció d'un entramat de 1,2m d'alçada i 12m de longitud amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre ancorats entre ells amb varetes de corrugat de 12mm de diàmetre. Inclou plantació en AF a raó de 1u/0,3m. Gabions flexibles tubulars al fonament i rols de fibra de coco entre els troncs seguint l'esquema constructiu

AMIDAMENTS

| inclòs a la proposta |            |       |       |     |     |     |       |             |  |
|----------------------|------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|--|
| Num.                 | Text       | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |  |
| 1                    | marge dret |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |  |
| TOTAL AMIDAMENT      |            |       |       |     |     |     | 1,000 |             |  |

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 02 | ACTUACIÓ MARGE ESQUERRA                                       |
| Títol 3 | 01 | CONSOLIDACIÓ DEL MARGE I REVEGETACIÓ                          |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                          |      |       |         |     |     |     |         |             |  |
|------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|---------|-----|-----|-----|---------|-------------|--|
| 1    | 02010001 | m  | Instal·lació de Fiber rolls vegetats amb planta helòfita de 30cm de diàmetre i 3m de llargada amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural. Fixat al terreny amb vares de ferro corrugat de 1m de llargada i 12mm de diàmetre |      |       |         |     |     |     |         |             |  |
|      |          |    | Num.                                                                                                                                                                                                                                                | Text | Tipus | [C]     | [D] | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |  |
|      |          |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       | 108,000 |     |     |     | 108,000 | C#*D#*E#*F# |  |
|      |          |    | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |         |     |     |     |         | 108,000     |  |
| 2    | 02010002 | m  | Instal·lació de tres línees de gabions flexibles tubulars al fonament seguint l'esquema constructiu inclòs al document. Gabió tipus Rock roll. Fixat al terreny amb vares de corrugat de 1,5m de llargada i 12mm de diàmetre                        |      |       |         |     |     |     |         |             |  |
|      |          |    | Num.                                                                                                                                                                                                                                                | Text | Tipus | [C]     | [D] | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |  |
|      |          |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       | 108,000 |     |     |     | 108,000 | C#*D#*E#*F# |  |
|      |          |    | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |         |     |     |     |         | 108,000     |  |

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | PRESSUPOST NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 03 | VARIS                                                         |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |       |     |     |     |       |             |  |
|------|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|--|
| 1    | 030100SS | pa | Partida alçada per al compliment de les mesures de seguretat i salut establertes en el pla de seguretat i salut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |       |       |     |     |     |       |             |  |
|      |          |    | Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |  |
|      |          |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |  |
|      |          |    | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |       |       |     |     |     |       | 1,000       |  |
| 2    | 030100CQ | pa | Partida alçada a justificar per a la realització d'assaigs de control de qualitat segons programa de control de qualitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |       |       |     |     |     |       |             |  |
|      |          |    | Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |  |
|      |          |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |  |
|      |          |    | TOTAL AMIDAMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |       |       |     |     |     |       | 1,000       |  |
| 3    | 030100MN | ut | Treballs de manteniment anual integral de les plantacions en l'àmbit, inclou adobat si escau, neteja de males herbes, tractaments fitosanitaris, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte i neteja de brossa o altres tasques derivades del correcte manteniment de l'espai verd segons indicacions d'Espais Verds. Inclou personal, mitjans, materials i elements necessaris per realitzar-ho segons programació |      |       |       |     |     |     |       |             |  |
|      |          |    | Num.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Text | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |  |
|      |          |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |  |

AMIDAMENTS

|      |           |       |                                                              |     |     |     |                 |                  |
|------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------|------------------|
|      |           |       |                                                              |     |     |     | TOTAL AMIDAMENT | <div>1,000</div> |
| 4    | 030100IMP | pa    | Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obra |     |     |     |                 |                  |
| Num. | Text      | Tipus | [C]                                                          | [D] | [E] | [F] | TOTAL           | Fórmula          |
| 1    |           |       | 1,000                                                        |     |     |     | 1,000           | C#*D#*E#*F#      |
|      |           |       |                                                              |     |     |     | TOTAL AMIDAMENT | <div>1,000</div> |



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU     |   |
|--------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| P-1    | 01010001 | u  | Creació accés a la llera per la maquinària des de la Plaça Primer de Maig amb posterior sembra i plantació d'arbustos per restaurar la traça<br>(DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2.835,84 | € |
| P-2    | 01010002 | m2 | Desinstal·lació de 4m d'amplada i 120m de longitud de malla de simple torsió actual, amb transport i gestió del residu<br>(QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,64     | € |
| P-3    | 01020001 | m2 | El·liminació de nuclis de canya, esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny rastrejant el mateix. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. Inclou sembra manual posterior a la retirada.<br>(TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                             | 38,79    | € |
| P-4    | 01020002 | u  | Injecció invasora de 5-15cm de diàmetre. Injecció invasora de port arbori amb diàmetre de 5-15cm amb mescla d'herbicida tipus glifosat. Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm durant els 15 minuts posteriors a la tala. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou esbrossada inicial per accedir al peu si és necessari<br><br>(VINT-I-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) | 29,14    | € |
| P-5    | 01020003 | u  | Tala d'arbre de port arbori amb diàmetre de 5-15cm. Tallada de fusta a mida de port de camió. Càrrega a camió amb mitjans mecànics i transport. Inclou taxes de residus<br>(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 64,48    | € |
| P-6    | 01030001 | m2 | El·liminació de nuclis de canyís (phragmites australis), esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió.<br><br>(TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                    | 38,28    | € |
| P-7    | 01040001 | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre<br>(ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                | 11,48    | € |
| P-8    | 01040002 | u  | Palissada amb troca d'arbustives. Troncs de castanyer de 1,5m de llargada i 20cm de diàmetre ancorats a la base del canal<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 256,42   | € |
| P-9    | 01050001 | u  | Construcció d'un entramat de 1,2m d'alçada i 12m de longitud amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre ancorats entre ells amb varetes de corrugat de 12mm de diàmetre. Inclou plantació en AF a raó de 1u/0,3m. Gabions flexibles tubulars al fonament i rolls de fibra de coco entre els troncs seguint l'esquema constructiu inclòs a la proposta<br>(SET MIL QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                         | 7.471,61 | € |
| P-10   | 02010001 | m  | Instal·lació de Fiber rolls vegetats amb planta helòfita de 30cm de diàmetre i 3m de llargada amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural. Fixat al terreny amb vares de ferro corrugat de 1m de llargada i 12mm de diàmetre<br>(QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                              | 47,78    | € |

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU     |   |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| P-11   | 02010002  | m  | Instal·lació de tres línees de gabions flexibles tubulars al fonament seguint l'esquema constructiu inclòs al document. Gabió tipus Rock roll. Fixat al terreny amb vares de corrugat de 1,5m de llargada i 12mm de diàmetre<br>(DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                      | 262,10   | € |
| P-12   | 030100CQ  | pa | Partida alçada a justificar per a la realització d'assaigs de control de qualitat segons programa de control de qualitat<br>(CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 554,62   | € |
| P-13   | 030100MN  | ut | Treballs de manteniment anual integral de les plantacions en l'àmbit, inclou adobat si escau, neteja de males herbes, tractaments fitosanitaris, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte i neteja de brossa o altres tasques derivades del correcte manteniment de l'espai verd segons indicacions d'Espais Verds. Inclou personal, mitjans, materials i elements necessaris per realitzar-ho segons programació<br>(DOS MIL CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS) | 2.151,12 | € |
| P-14   | 030100SS  | pa | Partida alçada per al compliment de les mesures de seguretat i salut establertes en el pla de seguretat i salut<br>(MIL NOU-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.922,07 | € |
| P-15   | 030100IMP | pa | Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obra<br>(MIL SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.733,19 | € |

Redactor del Projecte



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU        |   |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| P-1    | 01010001  | u  | Creació accés a la llera per la maquinària des de la Plaça Primer de Maig amb posterior sembra i plantació d'arbustos per restaurar la traça                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.835,84    | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.835,84000 | € |
| P-2    | 01010002  | m2 | Desinstal·lació de 4m d'amplada i 120m de longitud de malla de simple torsió actual, amb transport i gestió del residu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,64        | € |
|        |           |    | Petit material obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,18480     | € |
|        | BRZ9-0098 | u  | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,45520     | € |
| P-3    | 01020001  | m2 | El·liminació de nuclis de canya, esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny rastrejant el mateix. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. Inclou sembra manual posterior a la retirada.                                                                                                                              | 38,79       | € |
|        |           |    | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,66600     | € |
|        | BRZ9-0099 | u  | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 35,12400    | € |
| P-4    | 01020002  | u  | Injecció invasora de 5-15cm de diàmetre. Injecció invasora de port arbori amb diàmetre de 5-15cm amb mescla d'herbicida tipus glifosat. Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm durant els 15 minuts posteriors a la tala. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou esbrossada inicial per accedir al peu si és necessari | 29,14       | € |
|        |           |    | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,78100     | € |
|        | BRZ9-0099 | u  | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23,35900    | € |
| P-5    | 01020003  | u  | Tala d'arbre de port arbori amb diàmetre de 5-15cm. Tallada de fusta a mida de port de camió. Càrrega a camió amb mitjans mecànics i transport. Inclou taxes de residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 64,48       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 64,48000    | € |
| P-6    | 01030001  | m2 | El·liminació de nuclis de canyís (phragmites australis), esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió.                                                                                                                                                                         | 38,28       | € |
|        |           |    | material vari jardineria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,66600     | € |
|        | BRZ9-0099 | u  | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34,61400    | € |
| P-7    | 01040001  | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre                                                                                            | 11,48       | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11,48000    | € |
| P-8    | 01040002  | u  | Palissada amb troca d'arbustives. Troncs de castanyer de 1,5m de llargada i 20cm de diàmetre ancorats a la base del canal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 256,42      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 256,42000   | € |
| P-9    | 01050001  | u  | Construcció d'un entramat de 1,2m d'alçada i 12m de longitud amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre ancorats entre ells amb varetes de corrugat de 12mm de diàmetre. Inclou plantació en AF a raó de 1u/0,3m. Gabions flexibles tubulars al fonament i rolls de fibra de coco entre els troncs seguint l'esquema constructiu inclòs a la proposta                                                                                                                                              | 7.471,61    | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7.471,61000 | € |
| P-10   | 02010001  | m  | Instal·lació de Fiber rolls vegetats amb planta helòfita de 30cm de diàmetre i 3m de llargada amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural. Fixat al terreny amb vares de ferro corrugat de 1m de llargada i 12mm de diàmetre                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,78       | € |

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREU        |   |
|--------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,78000    | € |
| P-11   | 02010002  | m  | Instal·lació de tres línees de gabions flexibles tubulars al fonament seguint l'esquema constructiu inclòs al document. Gabió tipus Rock roll. Fixat al terreny amb vares de corrugat de 1,5m de llargada i 12mm de diàmetre                                                                                                                                                                                                                 | 262,10      | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 262,10000   | € |
| P-12   | 030100CQ  | pa | Partida alçada a justificar per a la realització d'assaigs de control de qualitat segons programa de control de qualitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 554,62      | € |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 554,62000   | € |
| P-13   | 030100MN  | ut | Treballs de manteniment anual integral de les plantacions en l'àmbit, inclou adobat si escau, neteja de males herbes, tractaments fitosanitaris, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte i neteja de brossa o altres tasques derivades del correcte manteniment de l'espai verd segons indicacions d'Espais Verds. Inclou personal, mitjans, materials i elements necessaris per realitzar-ho segons programació | 2.151,12    | € |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2.151,12000 | € |
| P-14   | 030100SS  | pa | Partida alçada per al compliment de les mesures de seguretat i salut establertes en el pla de seguretat i salut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.922,07    | € |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.922,07000 | € |
| P-15   | 030100IMP | pa | Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.733,19    | € |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.733,19000 | € |



PRESSUPOST

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 01 | ACTUACIÓ 1. ACCES I DESMUNTATGES                              |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                           | PREU     | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| 1    | 01010001 | u  | Creació accés a la llera per la maquinària des de la Plaça Primer de Maig amb posterior sembra i plantació d'arbustos per restaurar la traça (P - 1) | 2.835,84 | 1,000     | 2.835,84 |
| 2    | 01010002 | m2 | Desinstal·lació de 4m d'amplada i 120m de longitud de malla de simple torsió actual, amb transport i gestió del residu (P - 2)                       | 4,64     | 480,000   | 2.227,20 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.01.01 | 5.063,04 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 02 | ELIMINACIÓ ESPECIES AL·LÒCTONES INVASORES                     |

| NUM. CODI  | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU  | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1 01020001 | m2 | El·liminació de nuclis de canya, esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny rastrejant el mateix. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió. Inclou sembra manual posterior a la retirada. (P - 3)                                                                                                                              | 38,79 | 102,000   | 3.956,58 |
| 2 01020002 | u  | Injecció invasora de 5-15cm de diàmetre. Injecció invasora de port arbori amb diàmetre de 5-15cm amb mescla d'herbicida tipus glifosat. Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm durant els 15 minuts posteriors a la tala. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou esbrossada inicial per accedir al peu si és necessari (P - 4) | 29,14 | 48,000    | 1.398,72 |
| 3 01020003 | u  | Tala d'arbre de port arbori amb diàmetre de 5-15cm. Tallada de fusta a mida de port de camió. Càrrega a camió amb mitjans mecànics i transport. Inclou taxes de residus (P - 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 64,48 | 48,000    | 3.095,04 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.01.02 | 8.450,34 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 03 | ELIMINACIÓ I GESTIO VEGETACIÓ DEL CANAL                       |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | 01030001 | m2         | El·liminació de nuclis de canyís (phragmites australis), esbrossada de la part aèria amb mitjans mecànics i arrencada de rizoma a una profunditat de 0,5m amb retroexcavadora i suport humà de dues persones per extreure el rizoma restant al terreny. Formació de cúmuls per transport a abocador inclosa la seva gestió.<br>(P - 6) | 38,28     | 220,000 | 8.421,60 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.01.03 | 8.421,60 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 04 | CONSOLIDACIÓ I REVEGETACIÓ DEL TALÚS DEL TRAM 1               |

PRESSUPOST

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

|   |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |           |
|---|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|
| 1 | 01040001 | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre (P - 7) | 11,48  | 432,000 | 4.959,36  |
| 2 | 01040002 | u  | Palissada amb troca d'arbustives. Troncs de castanyer de 1,5m de llargada i 20cm de diàmetre ancorats a la base del canal (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 256,42 | 108,000 | 27.693,36 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.01.04 | 32.652,72 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                           |
| Títol 3 | 05 | CONSOLIDACIÓ I REVEGETACIÓ DEL TALÚS AL TRAM 2                |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU     | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| 1    | 01040001 | m2 | Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ o7N amb mitjans manuals a raó de 30gr/m2. Espècies: 20% cynodon dactylon, 10% festuca arundinacea, 25% lolium perenne, 15% agropyrum repens, 25% trifolium repens i 5% medicago sativa. Inclou la instal·lació de ret de coco de densitat 700gr/m2 ancorada al terreny amb grapes de tipus metàl·lic de 8mm de diàmetre (P - 7) | 11,48    | 96,000    | 1.102,08 |
| 2    | 01050001 | u  | Construcció d'un entramat de 1,2m d'alçada i 12m de longitud amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre ancorats entre ells amb varetes de corrugat de 12mm de diàmetre. Inclou plantació en AF a raó de 1u/0,3m. Gabions flexibles tubulars al fonament i rolls de fibra de coco entre els troncs seguint l'esquema constructiu inclòs a la proposta (P - 9)                                                   | 7.471,61 | 1,000     | 7.471,61 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.01.05 | 8.573,69 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 02 | ACTUACIÓ MARGE ESQUERRA                                       |
| Títol 3 | 01 | CONSOLIDACIÓ DEL MARGE I REVEGETACIÓ                          |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREU                                                                                                                                                                                                                                                         | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | 02010001 | m          | Instal·lació de Fiber rolls vegetats amb planta helòfita de 30cm de diàmetre i 3m de llargada amb matriu de fibra de coco compactada i xarxa de coco estructural. Fixat al terreny amb vares de ferro corrugat de 1m de llargada i 12mm de diàmetre (P - 10) | 47,78     | 108,000 | 5.160,24  |
| 2         | 02010002 | m          | Instal·lació de tres línees de gabions flexibles tubulars al fonament seguint l'esquema constructiu inclòs al document. Gabió tipus Rock roll. Fixat al terreny amb vares de corrugat de 1,5m de llargada i 12mm de diàmetre (P - 11)                        | 262,10    | 108,000 | 28.306,80 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.02.01 | 33.467,04 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                                                               |
|---------|----|---------------------------------------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL COSTAT O |
| Capítol | 03 | VARIS                                                         |

| NUM. CODI  | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                               | PREU     | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|
| 1 030100SS | pa | Partida alçada per al compliment de les mesures de seguretat i salut establertes en el pla de seguretat i salut (P - 14) | 1.922,07 | 1,000     | 1.922,07 |

PRESSUPOST

Pàg.: 3

|               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |       |          |
|---------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------|
| 2             | 030100CQ  | pa | Partida alçada a justificar per a la realització d'assaigs de control de qualitat segons programa de control de qualitat (P - 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 554,62   | 1,000 | 554,62   |
| 3             | 030100MN  | ut | Treballs de manteniment anual integral de les plantacions en l'àmbit, inclou adobat si escau, neteja de males herbes, tractaments fitosanitaris, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte i neteja de brossa o altres tasques derivades del correcte manteniment de l'espai verd segons indicacions d'Espais Verds. Inclou personal, mitjans, materials i elements necessaris per realitzar-ho segons programació (P - 13) | 2.151,12 | 1,000 | 2.151,12 |
| 4             | 030100IMP | pa | Partida alçada a justificar per treballs imprevistos en obra (P - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.733,19 | 1,000 | 1.733,19 |
| TOTAL Capítol |           |    | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |       | 6.361,00 |



RESUM DE PRESSUPOST

| NIVELL 2: Capítol |       |                                                      | Import     |
|-------------------|-------|------------------------------------------------------|------------|
| Capítol           | 01.01 | ACTUACIÓ MARGE DRET                                  | 63.161,39  |
| Capítol           | 01.02 | ACTUACIÓ MARGE ESQUERRA                              | 33.467,04  |
| Capítol           | 01.03 | VARIS                                                | 6.361,00   |
| Obra              | 01    | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTA  | 102.989,43 |
|                   |       |                                                      | 102.989,43 |
| NIVELL 1: Obra    |       |                                                      | Import     |
| Obra              | 01    | Pressupost NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS REC COMTAL | 102.989,43 |
|                   |       |                                                      | 102.989,43 |



PROJECTE DE NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS DEL REC COMTAL AL COSTAT OEST ENTRE LA PLAÇA  
PRIMER DE MAIG I EL CARRER REIXAGÓ, AL BARRI DE VALLBONA DEL DISTRICTE DE NOU BARRIS

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....           | 102.989,43 |
| 13 % Despeses generals SOBRE 102.989,43.....  | 13.388,63  |
| 6 % Benefici industrial SOBRE 102.989,43..... | 6.179,37   |

Subtotal122.557,43

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 21 % IVA SOBRE 122.557,43..... | 25.737,06 |
|--------------------------------|-----------|

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE€148.294,49

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT QUARANTA-VUIT MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS )

Redactor del Projecte

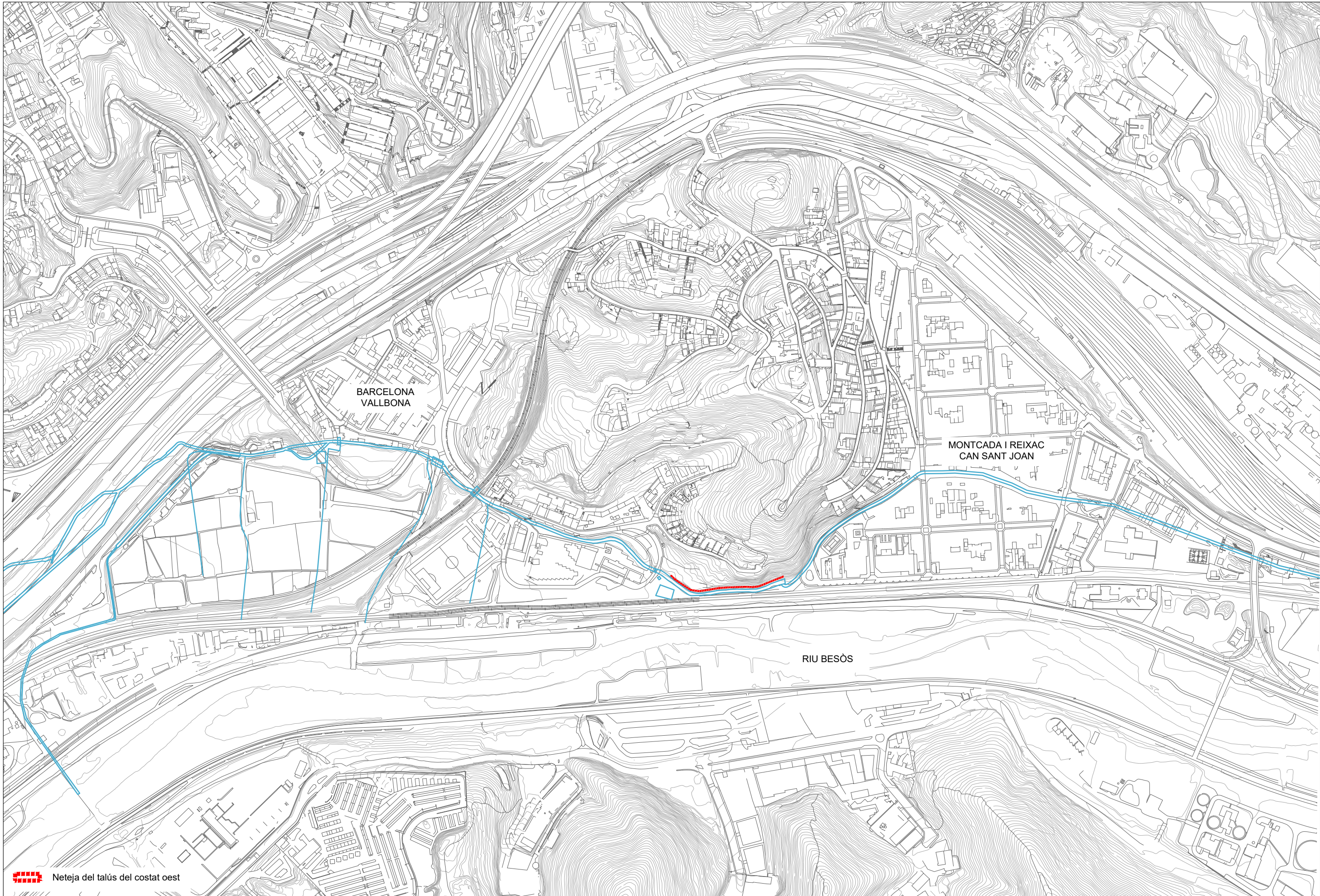


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

---

|       |                              |         |
|-------|------------------------------|---------|
| 2.    | Estat actual                 |         |
| 1.8.  | Situació                     | 1:15000 |
| 1.9.  | Emplaçament                  | 1:5.000 |
| 1.10. | Emplaçament ortofoto         | 1:5.000 |
| 1.11. | Planta general               | 1:550   |
| 1.12. | Alçat zoom àmbit 1           | 1:100   |
| 1.13. | Alçat zoom àmbit 2           | 1:100   |
| 1.14. | Axonometria de l'àmbit 1 i 2 | -       |





 Neteja del talús del costat oest

 Ajuntament de Barcelona

Ajuntament de Barcelona

Districte de Nou Barris

AUTOR DEL PROJECTE  
CARLES ENRICH STUDIO

TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE DE NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS DEL REC AL COSTAT OEST ENTRE LA PLAÇA PRIMER DE MAIG I EL CARRER REIXAGÓ, AL BARRI DE VALLBONA - BARCELONA

ESCALES  
A3: 1:5000  
A1: 1:2500  
ORIGINALS

 0 50 100m  
GRÀFIQUES

DATA:  
NOVEMBRE 2023

NOM DEL PLÀNOL:  
EMPLAÇAMENT  
ESTAT ACTUAL

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| NOM FITXER CTB:<br>CES.CTB              | PLÀNOL NÚM.<br>1.2 |
| NOM FITXER:<br>1 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ | FULL.....DE.....   |



 Neteja del talús del costat oest

 Ajuntament de Barcelona

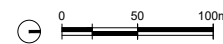
Ajuntament de Barcelona

Districte de Nou Barris

AUTOR DEL PROJECTE  
CARLES ENRICH STUDIO

TÍTOL DEL PROJECTE  
PROJECTE DE NETEJA I RESTAURACIÓ DEL TALÚS DEL REC AL COSTAT OEST ENTRE LA PLAÇA PRIMER DE MAIG I EL CARRER REIXAGÓ, AL BARRI DE VALLBONA - BARCELONA

ESCALES  
A3: 1:5000  
A1: 1:2500  
ORIGINALS

  
0 50 100m  
GRÀFIQUES

DATA:  
NOVEMBRE 2023

NOM DEL PLÀNOL:  
EMPLAÇAMENT ORTOFOTO  
ESTAT ACTUAL

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| NOM FITXER CTB:<br>CES.CTB              | PLÀNOL NÚM.<br>1.3 |
| NOM FITXER:<br>1 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ | FULL.....DE.....   |

